TYLKO 9,90 ZŁOTYCH (w tym 8% VAT) Z PŁYTĄ DVD

Komputer Świat

BONUS O WARTOŚCI 49 ZŁOTYCH: PEŁNA WERSJA LINGO GAMES DO NAUKI ANGIELSKIEGO PRZEZ ZABAWĘ

Twój Niezbędnik

| NR 3|2018 (98) | CZERWIEC – LIPIEC 2018 | | WWW.KOMPUTERSWIAT.PL |

POZNAJ NOWEGO GIMPA

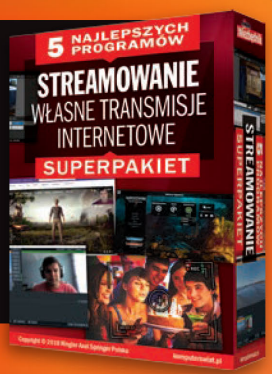
oraz najlepsze edytory grafiki

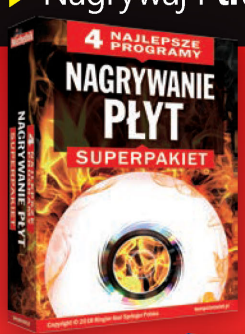
NAJLEPSZE APKI DO ZDJĘĆ

MUSISZ JE MIEĆ W SWOIM SMARTFONIE

ZACZNIJ STREAMOWAĆ

- Twórz **własne transmisje wideo** z PC lub smartfona na YouTube, Facebook, Twitch
- Nagrywaj i **transmituj na żywo** gry i multimedia





NAJLEPSZE PROGRAMY DO NAGRYWANIA PŁYT

- Przenieś zawartość **DVD na pendrive**
- Zobacz, **jak odczytać zniszczone płyty**

PEŁNE WERSJE O WARTOŚCI 730 ZŁ

Kerish Doctor 2018
Kompleksowe narzędzie do optymalizacji i konserwacji Windows

Ashampoo UnInstaller 6
Dokładnie odinstalowuje programy

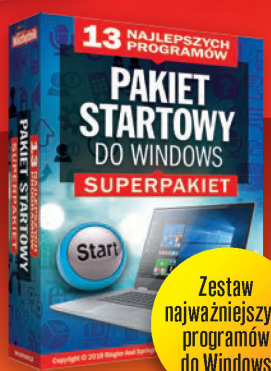
BurnAware 11 Premium
Nagrywa i zgrywa płyty CD/DVD/Blu-ray

Ashampoo Backup 2018
Tworzy kopie zapasowe danych

Convert4Video 2018
Konwertuje pliki wideo

JetDrive 9
Defragmentuje dyski twarde

SUPERPAKIETY PROGRAMÓW



Zestaw najważniejszych programów do Windows

Zrób własny hotspot z laptopa lub smartfona

Przyspiesz swoje programy za darmo!

MOBILNE GRY DLA DZIECI NA WAKACJE

- **Zajmą czas w podróży** i zapewnią rozrywkę

ISSN 1895-8605 NR INDEKSU 357 669

NOWA KSIĄŻKA
JUŻ W SPRZEDAŻY

DOWIEDZ SIĘ JAK

- przeprowadzić instalację lub reinstalację krok po kroku
- dostosować Windows do swoich potrzeb

PŁYTA DVD DWA W JEDNYM

- system ratunkowy Live CD
- 50 najlepszych narzędzi serwisowych

KSIĄŻKĘ KUPISZ W PUNKTACH Z PRASĄ ORAZ NA **WWW.LITERIA.PL**
E-WYDANIE DO NABYCIA NA **WWW.KSPLUS.PL**

JAK OBSŁUGIWAĆ MENU PŁYTY

Płyta DVD w tym Niezbędniku zawiera 6 pełnych wersji komercyjnych programów oraz 6 superpakietów przydatnych aplikacji i Linuxa Manjaro

TEMATYCZNE DZIAŁY

kategorie programów ułatwiają poruszanie się wśród aplikacji i wyszukiwanie programów do interesujących nas zastosowań

INFORMACJE

wersja językowa programu, licencja, rozmiar, obsługiwane systemy i strona domowa

ZAINSTALUJ

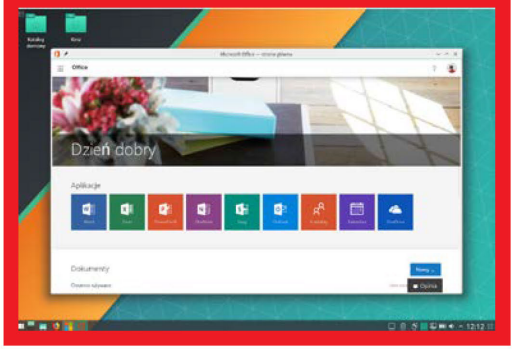
z tego miejsca rozpoczynamy instalowanie lub kopiowanie programu z płyty

WYGLĄD PROGRAMU

zobacz wygląd danej aplikacji w czasie jej działania

PŁYTA NIEZBĘDNIKA I LINUX MANJARO W WERSJI USB LIVE

Na płycie Niezbędnika oprócz pełnych wersji i programów znajdziemy Linuxa Manjaro w dwóch wersjach – mniej wymagającej XFCE i bardziej efektownej KDE. To wyjątkowa dystrybucja – między innymi domyślnie udostępnia skrót do pakietu Microsoft Office Online i pozwala wygodnie dodawać gadżety na pulpit. Aby uruchomić i wypróbować Linuxa, musimy zamieszczony na płycie Niezbędnika plik obrazu wypalić na czystej płycie DVD lub stworzyć bootowalny pendrive. Z tak przygotowanego nośnika startowego uruchamiamy komputer.
Więcej szczegółów na stronach 40–41.



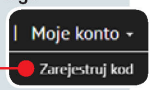
W tym miejscu powinna znajdować się płyta DVD. Jeśli jej nie ma, zapytaj sprzedawcę

JAK POBRAĆ E-WYDANIE, ISO PŁYTY, DODATKOWE PROGRAMY I BONUS

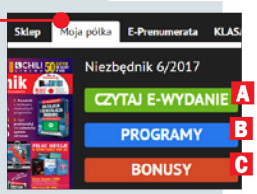
E-wydanie magazynu, zarówno do pobrania na dysk w formacie PDF, jak i do czytania w oknie przeglądarki, obraz ISO płyty dodanej do wydania i dodatkowe programy oraz **kod do aplikacji językowej Lingo games** znajdziemy w KŚ+.

1 Otwieramy w przeglądarce stronę o adresie **www.ksplus.pl**. Logujemy się, klikając na **Logowanie**. Jeżeli nie mamy konta, klikamy na **Załóż konto**, aby się zarejestrować.

2 Po zalogowaniu się rejestrujemy unikalny kod nadrukowany na płycie dołączonej do tego wydania magazynu. Wystarczy kliknąć na **Zarejestruj kod** i przepisać go.



3 Mamy już dostęp do e-wydania – aby je zobaczyć, wystarczy wejść na zakładkę **Moja półka** i kliknąć na okładkę cyfrowej wersji magazynu.



4 Aby przejrzeć e-wydanie lub pobrać PDF, klikamy na **Czytaj e-wydanie** A. PDF pobierzemy, klikając na . A jeśli chcemy pobrać obraz ISO płyty dodanej do wydania czy dodatkowe aplikacje, klikamy na **Programy** B. Kody do bonusów znajdziemy, klikając na **Bonusy** C.

Zawartość płyty została sprawdzona za pomocą programów antywirusowych ESET NOD32 i Microsoft Security Essentials

KOLEJNY NUMER Komputer Świat Twój Niezbędnik 4/2018 W SPRZEDAŻY OD 16 SIERPNIA 2018 ROKU

OD REDAKCJI

Dzieje się!

Kiedy planowaliśmy ten Niezbędnik, wywiązała się dyskusja, trochę się nawet pokłóciliśmy ;) Bo pojawiła się nowa wersja GIMP-a, jeszcze bardziej podobna do Photoshopa – trzeba ją opisać i pokazać, jak korzystać z nowych funkcji. „Zróbmy temat GIMP na wakacje!". „E, no coś ty – będziesz poprawiać w GIMP-ie zdjęcia na urlopie?". „Ale na wakacjach robi się najlepsze zdjęcia! A GIMP to najlepszy darmowy program do ich obróbki". Rozsądek wziął górę ;) Czyli kompromis. Oprócz nowego GIMP-a i innych dobrych edytorów grafiki – do wykorzystania po powrocie z wojaży – przedstawiamy praktyczny pakiet najlepszych aplikacji do natychmiastowej obróbki zdjęć na smartfonie. Świetny zestaw do efektownej edycji dla niecierpliwych. A poza tym w numerze: mobilne gry dla dzieci (też nie obyło się bez sporów, bo kusiły nas gry, w które sami gramy, ale stanęło na tytułach stworzonych z myślą o najmłodszych). I jeszcze hotspoty – żeby mieć swobodny dostęp do Wi-Fi na różnych urządzeniach także poza domem. I najlepsze programy do nagrywania płyt. Ciekawy dział to narzędzia do transmisji na żywo – z gier albo z rodzinnej imprezy. I jeszcze jedna ciekawostka – ramdyski, czyli sposób, jak przyspieszyć wymagający program na powolnym komputerze. Zapraszamy!

AGNIESZKA AL-JAWAHIRI
REDAKTOR WYDANIA

MARIUSZ MICHALSKI
SZEF PROGRAMOWY NIEZBĘDNIKA

Co to jest DVD-KOD?

Aby na płycie Niezbędnika szybko odnaleźć wybrany program, podaną za słowem DVD-KOD liczbę należy wpisać w wyszukiwarkę w menu krążka i zatwierdzić, wciskając klawisz enter

Programy w KŚ+

Wszystkie programy z płyty i wiele dodatkowych dostępnych jest wraz z e-wydaniem tego Niezbędnika w KŚ+ – **www.ksplus.pl**

Tak oznaczamy wersje programów

PEŁNA WERSJA
Program komercyjny, przygotowany specjalnie dla Czytelników. Mogą go używać tylko posiadacze Twojego Niezbędnika

FREEWARE
Program darmowy, bez ograniczeń funkcji, którego można legalnie używać bez opłat

TRIAL/DEMO
Funkcjonalne wersje programów z określonym czasem testowania, zwykle 30 dni. Po tym okresie należy program kupić lub odinstalować

PEŁNE KOMERCYJNE WERSJE	LICENCJA	DVD-KOD	STRONA
Ashampoo Backup 2018	PEŁNA WERSJA	008	8
Ashampoo UnInstaller 6	PEŁNA WERSJA	009	8
BurnAware 11 Premium	PEŁNA WERSJA	013	7, 19
Converter4Video 2018	PEŁNA WERSJA	019	9
JetDrive 9	PEŁNA WERSJA	031	9
Kerish Doctor 2018	PEŁNA WERSJA	032	7

GIMP I INNE EDYTORY GRAFIKI	LICENCJA	DVD-KOD	STRONA
Fotor 3.4.1	FREEWARE	022	15
Fotor Photo Editor	FREEWARE		17
GIMP 2.10	FREEWARE	024	13
Krita 4.0.3 (32-bit)	FREEWARE	033	16
Krita 4.0.3 (64-bit)	FREEWARE	034	16
Paint.NET 4.0.21	FREEWARE	044	
Photopea	FREEWARE	045	15
PhotoScape 3.7	FREEWARE	046	16
Photoshop Express	FREEWARE		17
PicsArt Photo Studio	FREEWARE		17
Pixlr – Free Photo Editor	FREEWARE		17
Polarr Photo Editor	FREEWARE		17
Snapseed	FREEWARE		17

NAJLEPSZE NARZĘDZIA DO NAGRYWANIA PŁYT	LICENCJA	DVD-KOD	STRONA
AnyBurn 4.1 (32-bit)	FREEWARE	006	21
AnyBurn 4.1 (64-bit)	FREEWARE	007	21
Astroburn Lite 2	FREEWARE	010	21
BurnAware Free 11	FREEWARE	014	
CDBurnerXP 4.5.8 (32-bit)	FREEWARE	016	20
CDBurnerXP 4.5.8 (64-bit)	FREEWARE	017	20

STREAMOWANIE NIE TYLKO GIER	LICENCJA	DVD-KOD	STRONA
GeForce Experience 3.13.1	FREEWARE	023	26
OBS Studio 21.1.2	FREEWARE	040	23
vMix 21	TRIAL	055	24
XSplit Broadcaster 3.3	TRIAL	056	25
XSplit Gamecaster 3.3	TRIAL	057	25

RAMDYSKI	LICENCJA	DVD-KOD	STRONA
AMD Radeon RAMDisk 4.4	FREEWARE	005	31
ImDisk Toolkit 2.0.9 (32-bit)	FREEWARE	027	30
ImDisk Toolkit 2.0.9 (64-bit)	FREEWARE	028	30
PassMark OSFMount 2 (32-bit)	FREEWARE	042	29
PassMark OSFMount 2 (64-bit)	FREEWARE	043	29
SoftPerfect Cache Relocator 1.0	FREEWARE	048	29
SoftPerfect RAM Disk 3.4.8	FREEWARE	049	29
Ultra RAMDisk Lite 1.65	FREEWARE	051	30

WI-FI NA WAKACJE	LICENCJA	DVD-KOD	STRONA
Baidu WiFi Hotspot 5.1.4	FREEWARE	012	33
Connectify Hotspot 2018.3	TRIAL	018	33
mHotspot 9.7.8	FREEWARE	038	34
MyPublicWiFi 5.1	FREEWARE	039	34
Portable Wi-Fi hotspot	FREEWARE		35
Wi-Fi Hotspot	FREEWARE		35

PAKIET STARTOWY	LICENCJA	DVD-KOD	STRONA
7-Zip 18.05 (32-bit)	FREEWARE	001	37
7-Zip 18.05 (64-bit)	FREEWARE	002	37
Adobe Acrobat Reader DC 18.011	FREEWARE	003	36
AIMP 4.51	FREEWARE	004	37
Avast Free Antivirus 2018	FREEWARE	011	36
CCleaner 5.42	FREEWARE	015	37
Firefox 60 (32-bit)	FREEWARE	020	36
Firefox 60 (64-bit)	FREEWARE	021	36
Google Chrome 66 (32-bit)	FREEWARE	025	36
Google Chrome 66 (64-bit)	FREEWARE	026	36
IrfanView 4.51	FREEWARE	029	37
IrfanView 4.51 PL	FREEWARE	030	37
LibreOffice 5.4.7	FREEWARE	035	36
Opera 53	FREEWARE	041	36
Skype 8.21	FREEWARE	047	37
Thunderbird 52.8	FREEWARE	050	36
VLC 3.0.2 (32-bit)	FREEWARE	053	37
VLC 3.0.2 (64-bit)	FREEWARE	054	37

GRY MOBILNE DLA DZIECI	LICENCJA	DVD-KOD	STRONA
Czółko	FREEWARE		38
Gotowanie w kuchni	FREEWARE		38
Gra pamięci dla dzieci – zwierzę	FREEWARE		38
Peppa Pig: Paintbox	FREEWARE		38
Układanki dla dzieci – jedzenie	FREEWARE		39
Sago Mini Friends	FREEWARE		39
Muu i zwierzątka	FREEWARE		39
Piano Kids	FREEWARE		39
Labirynty dla dzieci	FREEWARE		39
Klocki dla dzieci	FREEWARE		39

LINUX	LICENCJA	DVD-KOD	STRONA
Manjaro KDE Edition 17.1.10	FREEWARE	036	40
Manjaro XFCE Edition 17.1.10	FREEWARE	037	40
Universal USB Installer 1.9.8.1	FREEWARE	052	40

DODATKOWO W KŚ+

10 BEZPŁATNYCH EDYTORÓW AUDIO

Adobe Acrobat Reader DC	FREEWARE
Evince	FREEWARE
Foxit Reader	FREEWARE
PDF-XChange Viewer	FREEWARE
Sumatra PDF	FREEWARE

5 NAJLEPSZYCH EMULATORÓW NAPĘDÓW CD/DVD/BLU-RAY

DAEMON Tools Lite	FREEWARE
DVDFab Virtual Drive	FREEWARE
ImDisk Toolkit	FREEWARE
Virtual CloneDrive	FREEWARE
WinCDEmu	FREEWARE

OD REDAKCJI

Dzieje się!

Kiedy planowaliśmy ten Niezbędnik, wywiązała się dyskusja, trochę się nawet pokłóciliśmy ;) Bo pojawiła się nowa wersja GIMP-a, jeszcze bardziej podobna do Photoshopa – trzeba ją opisać i pokazać, jak korzystać z nowych funkcji. „Zróbmy temat GIMP na wakacje!". „E, no coś ty – będziesz poprawiać w GIMP-ie zdjęcia na urlopie?". „Ale na wakacjach robi się najlepsze zdjęcia! A GIMP to najlepszy darmowy program do ich obróbki". Rozsądek wziął górę ;) Czyli kompromis. Oprócz nowego GIMP-a i innych dobrych edytorów grafiki – do wykorzystania po powrocie z wojaży – przedstawiamy praktyczny pakiet najlepszych aplikacji do natychmiastowej obróbki zdjęć na smartfonie. Świetny zestaw do efektownej edycji dla niecierpliwych. A poza tym w numerze: mobilne gry dla dzieci (też nie obyło się bez sporów, bo kusiły nas gry, w które sami gramy, ale stanęło na tytułach stworzonych z myślą o najmłodszych). I jeszcze hotspoty – żeby mieć swobodny dostęp do Wi-Fi na różnych urządzeniach także poza domem. I najlepsze programy do nagrywania płyt. Ciekawy dział to narzędzia do transmisji na żywo – z gier albo z rodzinnej imprezy. I jeszcze jedna ciekawostka – ramdyski, czyli sposób, jak przyspieszyć wymagający program na powolnym komputerze. Zapraszamy!

AGNIESZKA AL-JAWAHIRI
REDAKTOR WYDANIA

MARIUSZ MICHALSKI
SZEF PROGRAMOWY NIEZBĘDNIKA

Co to jest DVD-KOD?

Aby na płycie Niezbędnika szybko odnaleźć wybrany program, podaną za słowem DVD-KOD liczbę należy wpisać w wyszukiwarkę w menu krążka i zatwierdzić, wciskając klawisz enter

Programy w KŚ+

Wszystkie programy z płyty i wiele dodatkowych dostępnych jest wraz z e-wydaniem tego Niezbędnika w KŚ+ – **www.ksplus.pl**

Tak oznaczamy wersje programów

PEŁNA WERSJA
Program komercyjny, przygotowany specjalnie dla Czytelników. Mogą go używać tylko posiadacze Twojego Niezbędnika

FREEWARE
Program darmowy, bez ograniczeń funkcji, którego można legalnie używać bez opłat

TRIAL/DEMO
Funkcjonalne wersje programów z określonym czasem testowania, zwykle 30 dni. Po tym okresie należy program kupić lub odinstalować

PEŁNE KOMERCYJNE WERSJE	LICENCJA	DVD-KOD	STRONA
Ashampoo Backup 2018	PEŁNA WERSJA	008	8
Ashampoo UnInstaller 6	PEŁNA WERSJA	009	8
BurnAware 11 Premium	PEŁNA WERSJA	013	7, 19
Converter4Video 2018	PEŁNA WERSJA	019	9
JetDrive 9	PEŁNA WERSJA	031	9
Kerish Doctor 2018	PEŁNA WERSJA	032	7

GIMP I INNE EDYTORY GRAFIKI	LICENCJA	DVD-KOD	STRONA
Fotor 3.4.1	FREEWARE	022	15
Fotor Photo Editor	FREEWARE		17
GIMP 2.10	FREEWARE	024	13
Krita 4.0.3 (32-bit)	FREEWARE	033	16
Krita 4.0.3 (64-bit)	FREEWARE	034	16
Paint.NET 4.0.21	FREEWARE	044	
Photopea	FREEWARE	045	15
PhotoScape 3.7	FREEWARE	046	16
Photoshop Express	FREEWARE		17
PicsArt Photo Studio	FREEWARE		17
Pixlr – Free Photo Editor	FREEWARE		17
Polarr Photo Editor	FREEWARE		17
Snapseed	FREEWARE		17

NAJLEPSZE NARZĘDZIA DO NAGRYWANIA PŁYT	LICENCJA	DVD-KOD	STRONA
AnyBurn 4.1 (32-bit)	FREEWARE	006	21
AnyBurn 4.1 (64-bit)	FREEWARE	007	21
Astroburn Lite 2	FREEWARE	010	21
BurnAware Free 11	FREEWARE	014	
CDBurnerXP 4.5.8 (32-bit)	FREEWARE	016	20
CDBurnerXP 4.5.8 (64-bit)	FREEWARE	017	20

STREAMOWANIE NIE TYLKO GIER	LICENCJA	DVD-KOD	STRONA
GeForce Experience 3.13.1	FREEWARE	023	26
OBS Studio 21.1.2	FREEWARE	040	23
vMix 21	TRIAL	055	24
XSplit Broadcaster 3.3	TRIAL	056	25
XSplit Gamecaster 3.3	TRIAL	057	25

RAMDYSKI	LICENCJA	DVD-KOD	STRONA
AMD Radeon RAMDisk 4.4	FREEWARE	005	31
ImDisk Toolkit 2.0.9 (32-bit)	FREEWARE	027	30
ImDisk Toolkit 2.0.9 (64-bit)	FREEWARE	028	30
PassMark OSFMount 2 (32-bit)	FREEWARE	042	29
PassMark OSFMount 2 (64-bit)	FREEWARE	043	29
SoftPerfect Cache Relocator 1.0	FREEWARE	048	29
SoftPerfect RAM Disk 3.4.8	FREEWARE	049	29
Ultra RAMDisk Lite 1.65	FREEWARE	051	30

WI-FI NA WAKACJE	LICENCJA	DVD-KOD	STRONA
Baidu WiFi Hotspot 5.1.4	FREEWARE	012	33
Connectify Hotspot 2018.3	TRIAL	018	33
mHotspot 9.7.8	FREEWARE	038	34
MyPublicWiFi 5.1	FREEWARE	039	34
Portable Wi-Fi hotspot	FREEWARE		35
Wi-Fi Hotspot	FREEWARE		35

PAKIET STARTOWY	LICENCJA	DVD-KOD	STRONA
7-Zip 18.05 (32-bit)	FREEWARE	001	37
7-Zip 18.05 (64-bit)	FREEWARE	002	37
Adobe Acrobat Reader DC 18.011	FREEWARE	003	36
AIMP 4.51	FREEWARE	004	37
Avast Free Antivirus 2018	FREEWARE	011	36
CCleaner 5.42	FREEWARE	015	37
Firefox 60 (32-bit)	FREEWARE	020	36
Firefox 60 (64-bit)	FREEWARE	021	36
Google Chrome 66 (32-bit)	FREEWARE	025	36
Google Chrome 66 (64-bit)	FREEWARE	026	36
IrfanView 4.51	FREEWARE	029	37
IrfanView 4.51 PL	FREEWARE	030	37
LibreOffice 5.4.7	FREEWARE	035	36
Opera 53	FREEWARE	041	36
Skype 8.21	FREEWARE	047	37
Thunderbird 52.8	FREEWARE	050	36
VLC 3.0.2 (32-bit)	FREEWARE	053	37
VLC 3.0.2 (64-bit)	FREEWARE	054	37

GRY MOBILNE DLA DZIECI	LICENCJA	DVD-KOD	STRONA
Czółko	FREEWARE		38
Gotowanie w kuchni	FREEWARE		38
Gra pamięci dla dzieci – zwierzę	FREEWARE		38
Peppa Pig: Paintbox	FREEWARE		38
Układanki dla dzieci – jedzenie	FREEWARE		39
Sago Mini Friends	FREEWARE		39
Muu i zwierzątka	FREEWARE		39
Piano Kids	FREEWARE		39
Labirynty dla dzieci	FREEWARE		39
Klocki dla dzieci	FREEWARE		39

LINUX	LICENCJA	DVD-KOD	STRONA
Manjaro KDE Edition 17.1.10	FREEWARE	036	40
Manjaro XFCE Edition 17.1.10	FREEWARE	037	40
Universal USB Installer 1.9.8.1	FREEWARE	052	40

DODATKOWO W KŚ+

10 BEZPŁATNYCH EDYTORÓW AUDIO

Adobe Acrobat Reader DC	FREEWARE
Evince	FREEWARE
Foxit Reader	FREEWARE
PDF-XChange Viewer	FREEWARE
Sumatra PDF	FREEWARE

5 NAJLEPSZYCH EMULATORÓW NAPĘDÓW CD/DVD/BLU-RAY

DAEMON Tools Lite	FREEWARE
DVDFab Virtual Drive	FREEWARE
ImDisk Toolkit	FREEWARE
Virtual CloneDrive	FREEWARE
WinCDEmu	FREEWARE

ZA DARMO DLA CZYTELNIKÓW
6 PEŁNYCH WERSJI PROGRAMÓW

Oto **SZEŚĆ PEŁNYCH WERSJI KOMERCYJNYCH PROGRAMÓW** dla Czytelników Niezbędnika. Znajdziemy wśród nich kompleksowe narzędzie do optymalizacji Windows, wielofunkcyjną nagrywarkę płyt, konwerter wideo i inne

Zdaniem autora

GRUNT TO PORZĄDEK

Z pełnymi wersjami dołączonymi do tego wydania Niezbędnika zrobimy gruntowne porządki w komputerze: Kerish Doctor zoptymalizuje nam system, Ashampoo UnInstaller pomoże dokładnie odinstalować zbędne programy, a JetDrive – zdefragmentuje dysk. Udanego sprzątania!

Agnieszka Al-Jawahiri

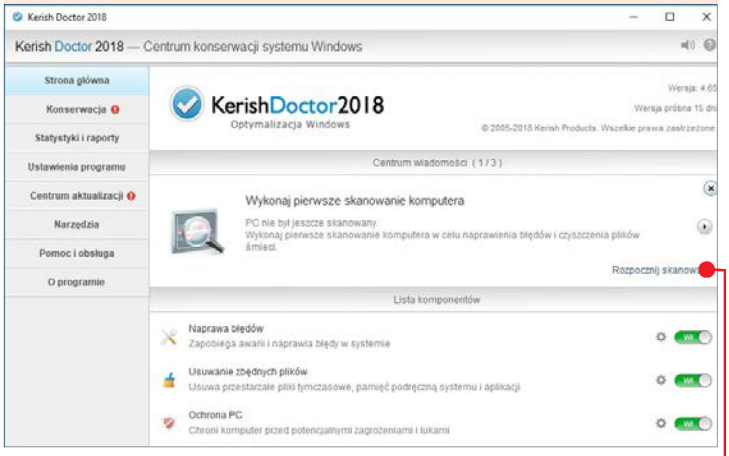
DBA O WINDOWS

PEŁNA WERSJA NA ROK O WARTOŚCI 105 zł

DBA O SYSTEM WINDOWS
Kerish Doctor 2018

Licencja: **PEŁNA WERSJA** DVD-KOD: **032** Rejestracja: **TAK**
Język: **polski** Internet: **www.kerish.org/pl**

- monitoruje system non stop
- czyści komputer z plików śmieci
- przyspiesza Windows
- chroni przed szkodnikami



Pełna wersja kompleksowego narzędzia do optymalizacji i konserwacji systemu Windows. Kerish Doctor pomaga usunąć niepotrzebne pliki zaśmiecające dysk, na bieżąco naprawia wykryte problemy w rejestrze Windows, optymalizuje również ustawienia systemu Windows i działanie usług systemowych w celu zwiększenia wydajności komputera. Program zapewnia ponadto ochronę przed szkodliwymi programami, ma funkcję przyspieszania gier i optymalizacji łącza internetowego. **Z przyczyn licencyjnych klucz do pełnej wersji programu należy pobrać z tego wydania Niezbędnika w KŚ+.**

TRYB AUTOMATYCZNY

Program domyślnie działa w trybie automatycznym – pracuje w tle i sam pilnuje naszego systemu. Ikonę działającego Kerish Doctora znajdziemy w zasobniku systemowym. Gdy najedziemy na nią kursorem myszy, zobaczymy raport o temperaturze dysków i zużyciu pamięci, a gdy klikniemy prawym przyciskiem myszy – uzyskamy dostęp do funkcji Kerish Doctora. Poszczególne narzędzia możemy wywołać, klikając na **Narzędzia**. Aby otworzyć okno programu, klikamy na **Otwórz interfejs**.

TRYB RĘCZNY

Jeśli otworzymy okno Kerish Doctora, możemy zapoznać się z jego możliwościami i ręcznie uruchamiać wybrane narzędzia i skanowanie.

- **Funkcje naprawcze** – zakładka **Konserwacja**: **Diagnostyka** (skanowanie i czyszczenie), **Akcesoria** (między innymi **Rozwiązywanie problemów** i **Dostosowywanie systemu**), **Optymalizacja** (na przykład porządkowanie autostartu), **Praca z dyskiem** (odzyskiwanie plików, wykrywanie duplikatów i dużych plików).
- **Narzędzia** – zakładka **Narzędzia** to między innymi: **Poufne dane** do usuwania poufnych informacji, **Niszczarka plików**, **Menu kontekstowe**, **Zablokowane pliki** (odblokowuje zawieszone procesy), **Przywracanie systemu** (łatwy dostęp do punktów przywracania systemu), **Cofanie zmian** – cofa zmiany wprowadzone przez Kerish Doctora.

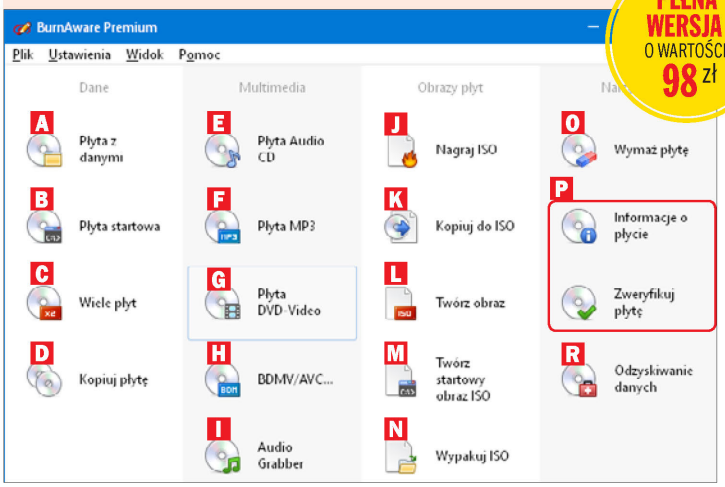
WSZYSTKO DO PŁYT

PEŁNA WERSJA O WARTOŚCI 98 zł

WYPALA I ZGRYWA PŁYTY
BurnAware 11 Premium

Licencja: **PEŁNA WERSJA** DVD-KOD: **013** Rejestracja: **TAK**
Język: **polski** Internet: **www.burnaware.com**

- nagrywa i kopiuje płyty CD, DVD i Blu-ray, CD-Audio, DVD-Video, zapisuje MP3
- tworzy i wypala standardowe i bootowalne obrazy ISO



Pełna wersja markowego programu do nagrywania płyt CD, DVD i Blu-ray. Oprócz nagrywania na płyty typowych plików BurnAware pozwala wypalać płyty w formacie CD-Audio, MP3, DVD-Video i BDMV/AVCHD. Może również tworzyć i wypalać standardowe i bootowalne obrazy ISO. Do dyspozycji mamy funkcje kopiowania płyty na płytę i zapisywania jej w formie obrazu ISO, zgrywania utworów z płyt CD-Audio do różnych formatów, odzyskiwania plików z uszkodzonych płyt, a także jednoczesne wypalanie obrazu ISO w kilku nagrywarkach.

FUNKCJE PROGRAMU

Główne okno daje wygodny dostęp do wszystkich funkcji.

A Płyta z danymi – tworzy i nagrywa kompilacje z danymi różnego typu.
B Płyta startowa – tworzy płytę startową, z której będzie można uruchomić komputer, na przykład nośnik typu Live CD.
C Wiele płyt – nagrywanie danych na więcej niż jedną płytę.
D Kopiuj płytę – dokładna kopia umieszczonego w czytniku nośnika.
E Płyta Audio CD – utworzy płytę z muzyką, którą odtworzymy w tradycyjnych odtwarzaczach CD. Do płyty możemy też dołączyć informacje tekstowe.
F Płyta MP3 – zapis plików MP3.
G Płyta DVD-Video – nagrywa filmy na płytę w formacie zgodnym z każdym odtwarzaczem DVD.
H BDMV/AVC – zapisuje filmy na płytach dla odtwarzaczy Blu-ray.
I Audio Grabber – ripper płyt CD, Audio, zrzuca zawartość takiej płyty do plików cyfrowych.
J Nagraj ISO – zapisze utworzony przez nas plik ISO na płycie.
K Kopiuj do ISO – skopiuje dane z płyty i zapisze je jako plik ISO.
L Twórz obraz – uruchamia się bez zainstalowanej w systemie nagrywarki. Dokładny opis – patrz strona 19.
M Twórz startowy obraz ISO – zapisuje bootowalny plik obrazu.
N Wypakuj ISO – przeglądarka zawartości obrazów dysków i płyt.
O Wymaż płytę – wyczyści zawartość nośnika wielokrotnego zapisu.
P Informacje o płycie i **Zweryfikuj płytę** – to funkcje do upewnienia się, czy płyta jest prawidłowo zapisana.
R Odzyskiwanie danych – (patrz strona 19) służy do wyodrębniania danych z uszkodzonych nośników, także z pojedynczych sesji na płytach jednorazowego i wielokrotnego zapisu. **kż**

DEINSTALACJA

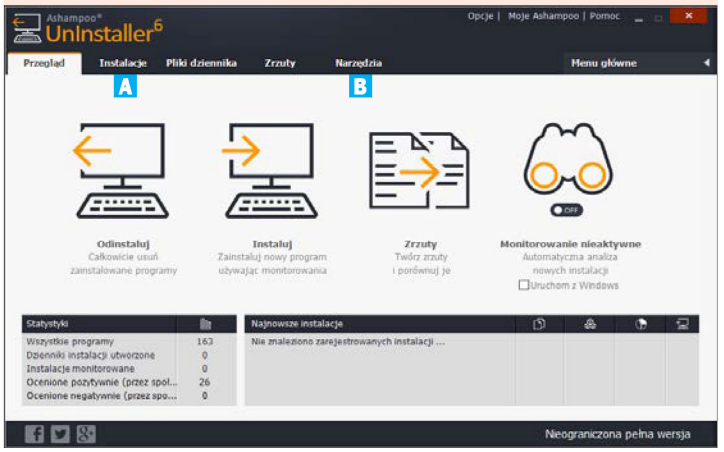
PEŁNA WERSJA O WARTOŚCI 199 zł

SKUTECZNIE ODINSTALOWUJE PROGRAMY

Ashampoo UnInstaller 6

Licencja: **PEŁNA WERSJA** DVD-KOD: **009** Rejestracja: **TAK**
Język: **polski** Internet: **www.ashampoo.com**

- całkowicie usuwa wiele programów naraz
- chroni przed niechcianymi aplikacjami
- czyści dysk
- optymalizuje rejestr



Pełna wersja programu do dokładnego odinstalowywania programów i kontrolowania instalacji. Całkowicie usuwa niechciane aplikacje z komputera. Ma funkcję monitorowania instalacji wykrywającą niechciane dodatki w instalatorach pobranych z internetu i pozwalającą na ich łatwe usunięcie. Program rejestruje instalowane pliki i zapisywane wartości w rejestrze, dzięki czemu może je potem usunąć bez pozostawiania śladów. Działa znacznie skuteczniej niż rozwiązanie wbudowane w Windows. Przeprowadza głębokie czyszczenie pozostałości po aplikacjach. Umożliwia odinstalowywanie kilku aplikacji jednocześnie. Zawiera też narzędzia do sprzątania systemu – czyści rejestr i dysk, defragmentuje dyski twarde. Pozwala na przeprowadzenie gruntownych porządków.

ODINSTALOWUJEMY PROGRAMY

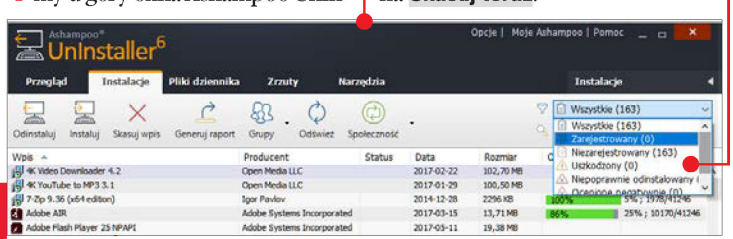
1 Aby odinstalować program, klikamy u góry okna Ashampoo UnInstaller na **Instalacje** A. Przeglądamy listę programów. Możemy skorzystać z filtra w prawym górnym rogu, na przykład by wyszukać uszkodzone lub niepoprawnie odinstalowane aplikacje.

2 Zaznaczamy wybrany program kliknięciem. Aby wskazać kilka programów do odinstalowania, zaznaczamy je z wciśniętym klawiszem ctrl. Klikamy na **Odinstaluj** w lewym górnym rogu okna programu. Uruchamia się kreator odinstalowywania. Klikamy na **Dalej**. Cały proces przebiega automatycznie.

CZYSZCZENIE SYSTEMU

1 By skorzystać z narzędzi służących do sprzątania systemu, klikamy na **Narzędzia** B u góry okna, a potem na **Konserwacja systemu**.

2 Aby oczyścić dysk z plików śmieci, klikamy na **Drive Cleaner**. Po przeskanowaniu dysku przez program zobaczymy raport. Klikamy na **Skasuj teraz**.



KOPIE ZAPASOWE

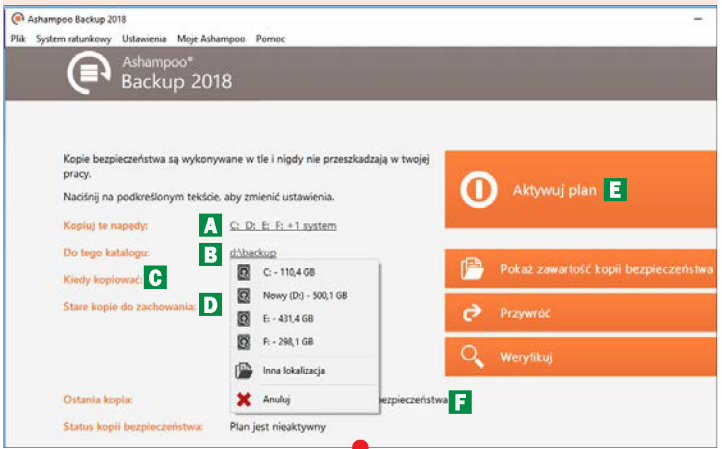
PEŁNA WERSJA O WARTOŚCI 119 zł

TWORZY KOPIE ZAPASOWE

Ashampoo Backup 2018

Licencja: **PEŁNA WERSJA** DVD-KOD: **008** Rejestracja: **TAK**
Język: **polski** Internet: **www.ashampoo.com**

- backup całych dysków i partycji, także systemowych
- kopie na dowolnych nośnikach
- łatwe tworzenie i przywracanie kopii



Pełna wersja programu do tworzenia kopii zapasowych danych. Pozwala tworzyć i przywracać kopie zapasowe partycji, całych systemów operacyjnych i ważnych dla nas plików. Program jest łatwy w obsłudze i nie wymaga specjalistycznej wiedzy. Może w pełni automatycznie zapisywać kopie zapasowe, umożliwia łatwe odzyskiwanie danych z poziomu Eksploratora Windows, a także szyfrowanie danych w celu ochrony prywatności. Pozwala również zrobić nośnik odzyskiwania umożliwiający przywrócenie danych w przypadku całkowitej awarii systemu operacyjnego.

JAK TWORZYĆ KOPIE

Przy pierwszym uruchomieniu Ashampoo Backup zobaczymy okno. Aby wskazać programowi, jakie dane i kiedy ma zabezpieczać, tworząc kopie, oraz gdzie ma zapisywać backup – wystarczy klikać kolejno na podkreślone napisy i wprowadzać odpowiednie ustawienia.

1 Klikając na oznaczenie dysku A, otwieramy okno, w którym wskazujemy dysk czy dyski albo partycje, których backup chcemy tworzyć. Klikamy na **OK**.

2 Klikając na pole obok napisu **Do tego katalogu:** B, rozwijamy listę, na której wskazujemy dysk docelowy, na którym mają być zapisywane kopie, a następnie folder.

3 Klikając obok **Kiedy kopiować:** C, otworzymy okno planowania tworzenia kopii zapasowej. Jeśli zaznaczymy pole przy **Brak automatycznych kopii bezpieczeństwa**, tworzona kopia będzie jednorazowa. Możemy też ustawić codzienne lub cotygodniowe kopie zapisywane o wybranej godzinie. Wybierając opcję **Zaawansowane**, możemy ustawić w harmonogramie dowolnie dużo kopii codziennych, cotygodniowych i comiesięcznych, przy czym możemy też wskazać, co ile dni, tygodni i miesięcy ma być uruchamiane tworzenie kopii.

4 Pozycja **Stare kopie do zachowania:** D pozwala określić, ile kopii wstecz program ma przechowywać.

5 Gdy wszystko już ustawimy, klikamy na **Aktywuj plan** E (jeśli wybraliśmy kopię jednorazową, klikamy u dołu okna na **Uruchom kopię bezpieczeństwa** F).

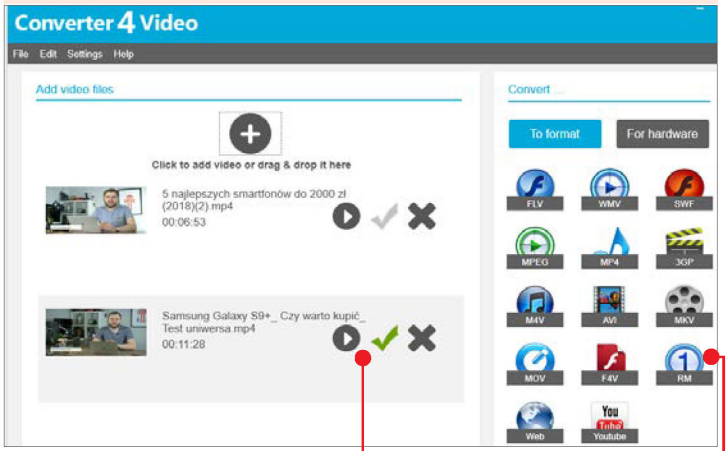
KONWERSJA WIDEO

KONWERTER PLIKÓW WIDEO
Converter4Video 2018

PEŁNA WERSJA O WARTOŚCI 86 zł

Licencja: **PEŁNA WERSJA** DVD-KOD: **019**
Język: **angielski** Internet: **www.abelssoft.de** Rejestracja: **TAK**

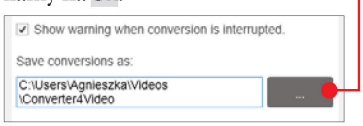
- konwertuje wideo na wiele formatów
- bezpośrednia publikacja na YouTube
- ma gotowe schematy ustawień dla różnych urządzeń



Pełna wersja programu do konwertowania plików wideo na różne formaty. Obsługuje większość popularnych formatów wideo, w których możemy zapisać konwertowane pliki, takich jak MP4, MKV, FLV, WMV, SWF, MPEG, 3GP, M4V, AVI, MOV, F4V i RM. Ułatwia również przygotowanie plików multimedialnych dla konkretnych urządzeń, jak Apple, Samsung, Sony, Xbox, Nokia, Android, DVD, Blu-ray, HTC czy LG. Program pozwala publikować wideo na YouTube bezpośrednio po konwersji.

USTAWIENIA

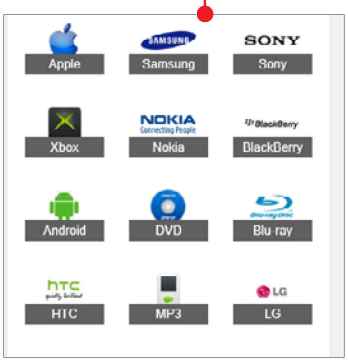
Domyślnie program zapisuje przekonwertowane wideo w katalogu Wideo\Converter4Video na dysku C. Jeśli chcemy zmienić to ustawienie, klikamy na **Settings** u góry okna, a potem, klikając na ●, wskazujemy odpowiadającą nam lokalizację i klikamy na **OK**.



KONWERTUJEMY

1 Klikamy na znak **+** w oknie programu, by wczytać wideo, które chcemy przekonwertować. Przyciski ● pozwalają kolejno: podejrzeć film, zatwierdzić lub odrzucić.

2 Z prawej strony okna w sekcji **Convert...** na zakładce **To format** możemy wybrać docelowy format ● czy sposób zapisu wideo (do internetu – **Web** lub **YouTube**). Na zakładce **For hardware** możemy wybrać rodzaj urządzenia, na jakim chcemy odtwarzać film ●.



3 Klikamy na **Continue**. Wybieramy jakość ● i klikamy na **Convert**.

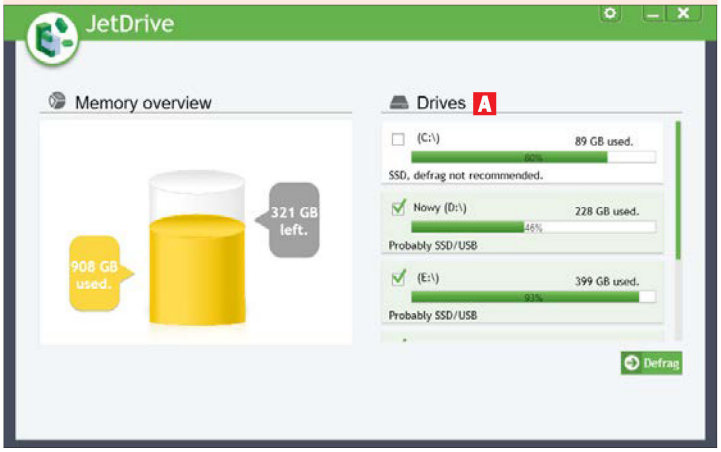
DYSK POD KONTROLĄ

NARZĘDZIE DO DEFRAGMENTACJI DYSKÓW
JetDrive 9

PEŁNA WERSJA O WARTOŚCI 129 zł

Licencja: **PEŁNA WERSJA** DVD-KOD: **031**
Język: **angielski** Internet: **www.abelssoft.de** Rejestracja: **TAK**

- defragmentuje dysk twardy i pliki systemowe
- sprawdza dysk twardy
- pozwala na planowanie zadań



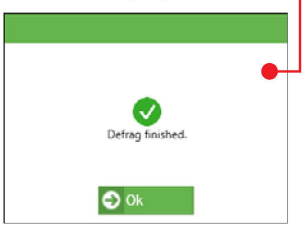
Pełna wersja programu do defragmentowania dysków twardych, czyli układania plików na dysku w taki sposób, aby Windows miał do nich szybszy dostęp. JetDrive działa szybciej od systemowego rozwiązania. Oprócz standardowej funkcji defragmentowania wybranych dysków i partycji program umożliwia też przeprowadzenie defragmentacji chronionych plików systemowych i rejestru Windows.

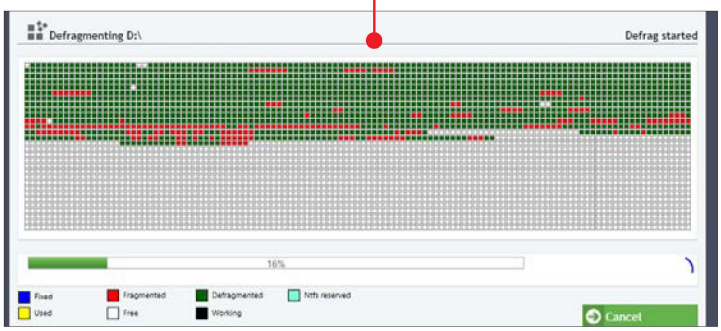
DEFRAGMENTUJEMY

1 Po uruchomieniu program rozpoznaje, ile i jakie mamy dyski **A**. W wypadku dysku SSD informuje, że defragmentacja nie jest zalecana. Domyślnie do dalszych działań są zaznaczone wszystkie dyski HDD i, na samym końcu listy, rejestr Windows ●.

2 Usuwamy zaznaczenia, klikając na elementy, których nie chcemy porządkować, i klikamy na **Defrag** ●.

3 Rozpoczyna się analiza, a potem defragmentacja ●. U dołu okna widzimy legendę z objaśnieniem kolorów. Proces defragmentacji dysku może zająć sporo czasu. Na koniec zobaczymy komunikat ●.





NUMER JUŻ W SPRZEDAŻY

KOMPUTER ŚWIAT

W kioskach i na ksplus.pl jest już dostępne nowe wydanie Komputer Świata – 7/2018. Oprócz wielu wartościowych testów i poradników znajdziemy w nim płytę z najnowszym Linuxem Ubuntu, pełne wersje aplikacji i atrakcyjne bonusy

Nowy numer Komputer Świata już kioskach, a w nim jak zwykle przegląd nowinek technologicznych, solidne testy najnowszych modeli ważnych na co dzień urządzeń oraz rzetelne poradniki krok po kroku.

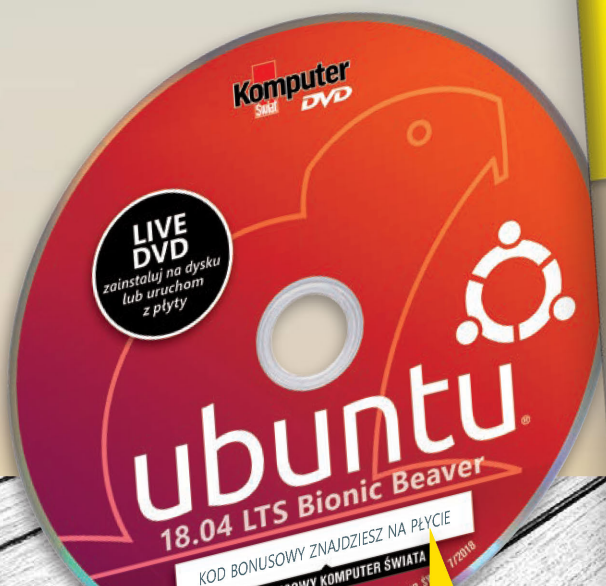
Co jest najważniejsze w numerze 7/2018? Bohaterów tego wydania jest kilku. Znajdziemy w nim przede wszystkim wyjątkowy bonus – najlepszą nawigację na Androida NaviExpert z mapami Polski na trzy miesiące za darmo dla Czytelników.

Na wakacje jak znalazł będą też kursy języka angielskiego na platformie eTutor, w tym nowość – kurs W podróży, który ułatwi nam porozumiewanie się podczas zagranicznych wyjazdów.

Warto także zwrócić uwagę na ciekawe testy: najlepszych nowych tabletów, 14 myszy gamingowych i trzech notebooków biznesowych.

Na płycie znajdziemy najnowszą dystrybucję Ubuntu, a w magazynie – dokładny poradnik, jak z niej korzystać.

Zapraszamy!



Fot. Benjawan Sittidech, Titirag Damjunch/123rf.com

Zarejestruj kod z dołączonej płyty na stronie ksplus.pl
Otrzymasz gratis e-wydanie, ISO płyty, dostęp do pełnych wersji oraz bonusów.

W DOBRYCH KIOSKACH ORAZ NA WWW.LITERIA.PL
E-WYDANIE KUPISZ NA KSPLUS.PL

7/2018

Apple ulepsza iPada, Samsung wypuszcza solidnego Active 2, a Huawei zreformowanego MediaPada. Który tablet najlepszy?

Nadchodzą super-repeatery: systemy Mesh wreszcie zapewnią Wi-Fi w całym domu

Od myszy gamingowej gracze oczekują precyzji, topowego wyposażenia i znakomitego wykonania. Który model to zapewni?

Czy druga generacja androidowych telefonów Nokii jest alternatywą dla produktów Huawei i reszty?

Poznajmy grę Frostpunk – steampunkowy RTS z elementami survivalu i przemyślanym systemem moralności

Pełne wersje w tym numerze: do sterowników, do optymalizacji, do zrzutów ekranu i inne

Bonus: nawigacja NaviExpert na Androida na trzy miesiące za darmo dla Czytelników

Wielka aktualizacja Gmaila: poznajmy nowe funkcje

WARTO KUPIĆ
KSIĄŻKI DOSTĘPNE W KŚ+

WSZYSTKO O WINDOWS

Pigułka praktycznej wiedzy o Windows: wszystko, co trzeba wiedzieć na wypadek awarii i konieczności reinstalacji, a także o nowej instalacji i urządzaniu się w systemie.

CHROŃ PRYWATNOŚĆ

Kompletny poradnik krok po kroku, jak zachować prywatność i anonimowość w internecie oraz zabezpieczać się przed szpiegowaniem. DVD 2 w 1: Bezpieczny system Tails DVD/USB + zestaw narzędzi do ochrony prywatności.

ZOSTAŃ MISTRZEM PHOTOSHOPA

W tej książce poznamy 50 praktycznych porad, które pozwolą efektownie poprawić oraz zmodyfikować zdjęcia lub grafiki.

Fot. Vadim Ermak/123rf.com

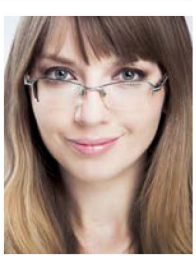
NAJLEPSZE PROGRAMY DO EDYCJI GRAFIKI I ZDJĘĆ

Jeśli robimy zdjęcia, pomyślmy o ich ulepszeniu. Dla cyfrowych artystów i fotografów Komputer Świat przygotował **PORADY DO PROGRAMÓW DO EDYCJI GRAFIKI I ZDJĘĆ**, za pomocą których uzyskamy różne świetne efekty

Zdaniem autora

JESZCZE LEPSZY GIMP

GIMP zawsze miał spory fanklub, a teraz z pewnością zdobędzie jeszcze więcej zwolenników. Ten darmowy i mocno rozbudowany edytor graficzny w swojej nowej odsłonie jest jeszcze lepszy, bardziej wydajny i przyjazny. Teraz naprawdę może konkurować z Photoshopem.



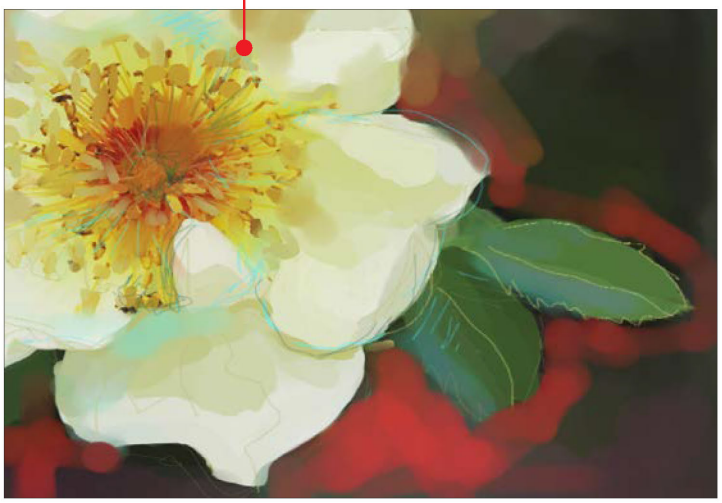
Alicja Żebruń

NOWY GIMP NOWE FUNKCJE

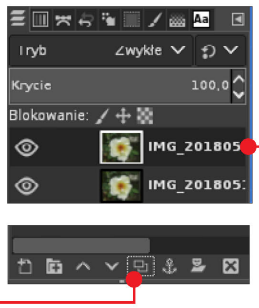
Najbardziej popularny darmowy program do edycji zdjęć i tworzenia grafiki bitmapowej **GIMP** DVD-KOD: **024** odmienił swój wygląd i ma nowe funkcje. Użytkowników może zaskoczyć ciemny interfejs edytora, ale do wyboru mamy teraz też inne skórki i ikony. Nowy silnik do przetwarzania obrazów o nazwie GEGL pozwolił na znaczne ulepszenie programu. Praca jest wydajniejsza, ponieważ narzędzie może przetwarzać dane, używając wielu rdzeni procesora. A jest to ważne, bo program ma bardzo rozbudowane możliwości. GIMP oferuje ogromną liczbę zaawansowanych funkcji, pozwala pracować na warstwach, umożliwia operacje na maskach i przezroczystościach. Wersja 2.10.2 programu zawiera nowe i ulepszone narzędzia, oferuje lepszą obsługę formatów plików, ulepszono w niej również wsparcie zarządzania kolorami.

TWORZYMY OBRAZ ZE ZDJĘCIA

W programie pojawiło się nowe narzędzie **Pędzel programu MyPaint**, które pozwala cyfrowym malarzom malować przyborami znanymi z programu MyPaint bezpośrednio w GIMP-ie. Do wyboru mamy liczne artystyczne pędzle. Za pomocą niektórych możemy przetworzyć fotografię w malarskie dzieło.



1 W menu **Plik** klikamy na **Otwórz...**, wybieramy zdjęcie do przetworzenia i klikamy na **Otwórz**. Po wczytaniu fotografii w dolnej części panelu z warstwami klikamy na przycisk, za pomocą którego powielimy warstwę ze zdjęciem. Zaznaczamy górną warstwę.



2 Na panelu z narzędziami wybieramy narzędzie **Pędzel programu MyPaint**. Na panelu **Opcje narzędzia** klikamy na i wybieramy potrzebny pędzel.

3 Jeśli chcemy malować kolorami znajdującymi się na zdjęciu, wybieramy jedno z narzędzi, które ma w nazwie słowo blend lub blending, na przykład.

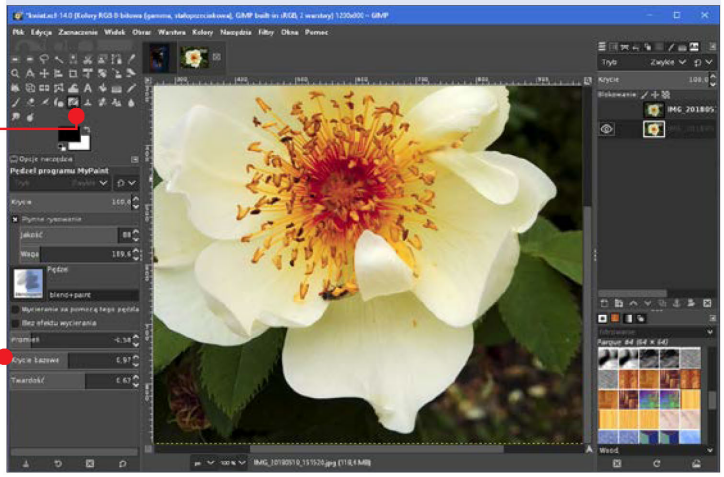
4 Za pomocą suwaków ustawiamy duże **Krycie bazowe** oraz odpowiadającą nam **Twardość**. **Promień** (oznaczający rozmiar końcówki pędzla) dobieramy w zależności od malowanego elementu.

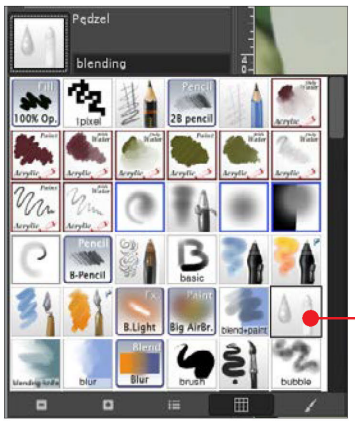
ZAAWANSOWANY PROGRAM GRAFICZNY

GIMP 2.10.2

Licencja: **FREEWARE** DVD-KOD: **024** Rejestracja: **NIE**
Język: **polski** Internet: **www.gimp.org**

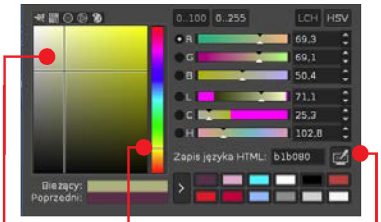
- rozbudowane możliwości
- obsługa warstw i przezroczystości
- liczne pędzle malarskie
- dużo dodatków i wtyczek





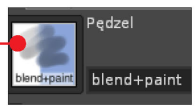
5 Teraz wciskając klawisz ctrl i kręcąc kółkiem myszy, skalujemy podgląd elementów fotografii, aby precyzyjniej malować. Następnie klikamy i z wciśniętym lewym przyciskiem myszy przesuwamy pędzlem po wybranych obszarach, malując kolorem pobranym z kliknięgo miejsca.

6 Jeśli chcemy użyć własnego koloru, wybieramy go, klikając na pole,



a następnie przesuwając suwak i klikając na pole. Klikając na, a potem na dowolne miejsce na ekranie monitora, pobierzemy z niego kolor. Klikamy na **OK**.

7 Wybieramy narzędzie, jeśli chcemy nowy kolor mieszać z podkładowym.



8 Na koniec z menu **Warstwa** wybieramy **Połącz w dół** i spłaszczamy warstwy obrazu.

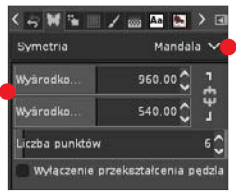
RYSOWANIE SYMETRYCZNE

W GIMP-ie pojawiło się okno dokowalne, które umożliwia tworzenie symetrycznych rysunków, na przykład różnych pięknych wzorów floralnych. Zobaczmy.

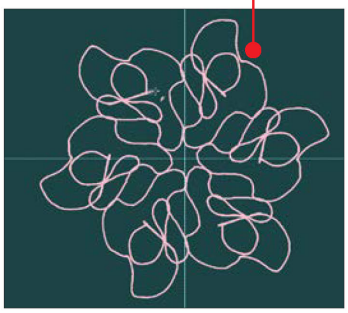
Ciąg dalszy na następnej stronie >

> Ciąg dalszy z poprzedniej strony

1 Z menu **Okna** wybieramy **Dokowalne okna dialogowe**, a następnie **Malowanie symetryczne**. Po prawej stronie pojawi się nowy panel, w którym wybieramy typ symetrii, do wyboru mamy **Lustrzane odbicie**, **Kafelkowanie** i **Mandala**.



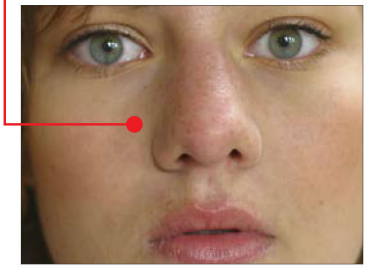
2 Po wybraniu typu symetrii określamy pozostałe parametry funkcji. Następnie za pomocą narzędzi do rysowania (na przykład opisanego wcześniej narzędzia **Pędzel programu MyPaint**) tworzymy symetryczny wzór.



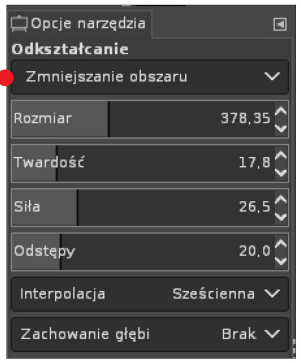
RETUSZ ELEMENTÓW TWARZY

GIMP został wyposażony w bazujące na CEGL narzędzie **Odkształcanie**. Pozwala ono zniekształcać obszary obrazu bezpośrednio w oknie programu. Wszelkie deformacje możemy też miejscowo usuwać za pomocą pędzla. W ten sposób można na przykład zmniejszyć nos osoby na zdjęciu.

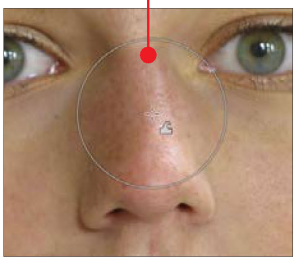
1 Otwieramy zdjęcie wymagające retuszu. Następnie z panelu po lewej stronie wybieramy narzędzie **Odkształcanie**.



2 Poniżej na panelu **Opcje narzędzia** określamy tryb działania narzędzia. Aby zmniejszyć na przykład nos, wybieramy **Zmniejszanie obszaru**. Poniżej określamy parametry pędzla. **Rozmiar** dobieramy do elementu twarzy i ustawiamy nie za dużą wartość **Siły**.

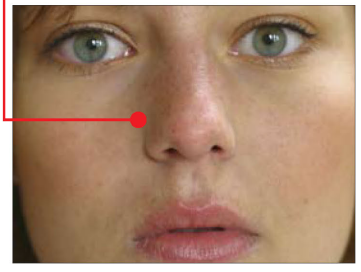


3 Następnie przesuwamy pędzlem po nosie, zmniejszając go.



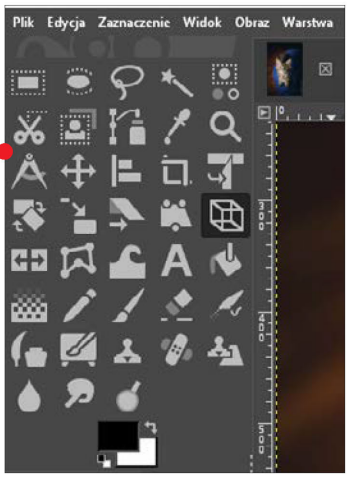
4 Jeśli chcemy miejscowo usunąć wprowadzony właśnie efekt, na panelu **Opcje narzędzia** wybieramy tryb **Odkształcanie gumki** albo **Gładkie odkształcanie**. Następnie przesuwamy narzędzie po zdeformowanych obszarach.

5 Jeśli chcemy dowolnie uformować elementy twarzy, wybieramy tryb **Przenoszenie pikseli**. Następnie upychamy narzędziem piksele w wybranym miejscu.

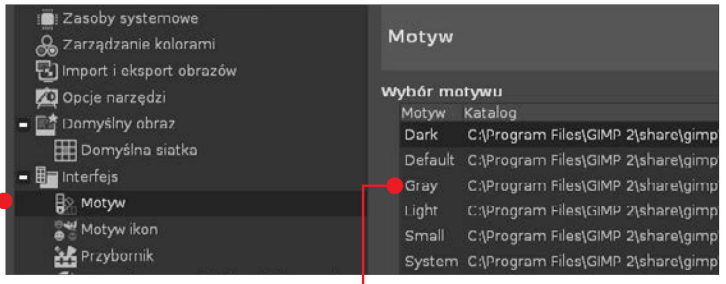


ZMIENIAMY WYGLĄD INTERFEJSU

GIMP ma teraz ciemny interfejs i proste szare ikony. Dzięki temu użytkownik może lepiej skoncentrować się na własnej pracy. Niektórzy użytkownicy mogą jednak tęsknić do jasnych okien i kolorowych ikon. Zobaczmy, jak dostosować wygląd programu do naszych upodobań.

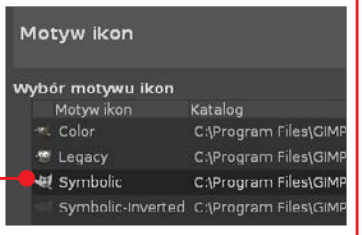


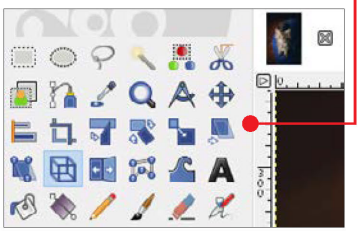
1 Z menu **Edycja** wybieramy **Preferencje**. W nowym oknie rozwijamy opcje dotyczące interfejsu.



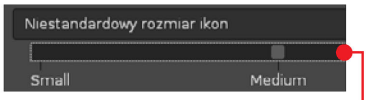
2 Klikamy na **Motyw**. Po prawej widoczna jest lista motywów. Klikamy na wybrany, aby zmienić wygląd interfejsu, na przykład na jaśniejszy.

3 Jeśli chcemy dostosować wygląd ikon (między innymi symboli narzędzi czy paneli), po lewej stronie okna **Preferencje** wybieramy **Motyw ikon**. Domyślnie ustawiony jest wygląd symboliczny, ale do wyboru mamy między innymi wersje kolorowe.





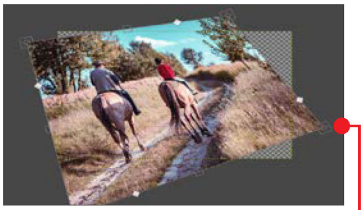
4 Możemy również zmienić wielkość ikon. Domyślnie rozmiar ich dostosowany jest do rozdzielczości naszego monitora. Jeśli wolimy większe ikony, wybieramy opcję **Niestandardowy rozmiar ikon** i za pomocą suwaka dobieramy gabaryty. Na koniec klikamy na **OK**.



UNIWERSALNE PRZEKSZTAŁCENIE

Kolejnym nowym narzędziem w GIMP-ie jest **Uniwersalne przekształcenie**. Łączy ono w sobie funkcjonalność kilku innych narzędzi i pozwala przy jednej operacji jednocześnie skalować, obracać, pochylać czy zmieniać perspektywę.

1 Aby przekształcić obraz, z panelu z narzędziami, wybieramy **Uniwersalne przekształcenie**.



2 Następnie za pomocą myszy chwytamy za różne punkty kontrolne i przekształcamy obraz.

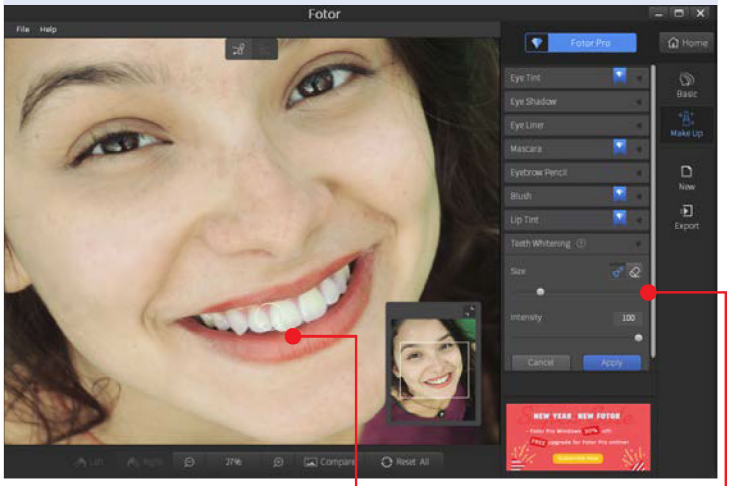
DUŻO GOTOWYCH USTAWIEŃ

EDYTOR FOTOGRAFICZNY PEŁEN GOTOWYCH USTAWIEŃ

Fotor 3.4.1

Licencja: **FREEWARE** DVD-KOD: **022** Rejestracja: **NIE**
Język: **polski** Internet: **www.fotor.com**

- bezpłatny edytor z ciekawymi filtrami fotograficznymi
- oferuje dużo automatycznych ustawień
- pozwala retuszować portrety



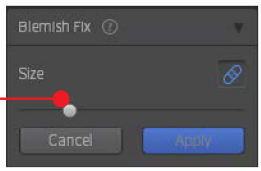
Fotor (DVD-KOD: **022**) to darmowy program do edycji zdjęć, w którym znajdziemy liczne efekty fotograficzne, które nadadzą nową tonację naszym zdjęciom, na przykład retro lub cinematic. Oczywiście oprócz filtrów efektowych aplikacja udostępnia również narzędzia, którymi poprawimy podstawowe wady zdjęć, na przykład gdy są zbyt ciemne czy krzywe. Fotor umożliwia również łatwy retusz portretu, a także nakładanie makijażu.

1 Uruchamiamy program. Pojawia się okno powitalne, w którym musimy określić, do czego potrzebujemy Fotora. Jeśli chcemy zrobić retusz, wybieramy **Touch Up**.

2 Klikamy w centrum okna programu, a następnie wybieramy zdjęcie, które chcemy edytować. Klikamy na **Otwórz**.

RETUSZ PORTRETU

1 Jeśli chcemy usunąć wady na skórze, po prawej stronie okna rozwijamy opcję **Blemish Fix**. Za pomocą suwaka **Size** regulujemy rozmiar narzędzia.



2 Kółkiem myszy zmieniamy skalę podglądu. Następnie klikamy na defekty skórne, usuwając je. Klikamy na **Apply**.

BIAŁE ZĘBY

1 Po prawej stronie okna Fotora klikamy na przycisk **Make Up**. Rozwijamy sekcję **Teeth Whitening**, a następnie suwakami dobieramy rozmiar końcówki narzędzia oraz siłę rozjaśnienia.

2 Teraz przesuwamy narzędziem po zębach, automatycznie rozjaśniając je. Klikamy na **Apply**.

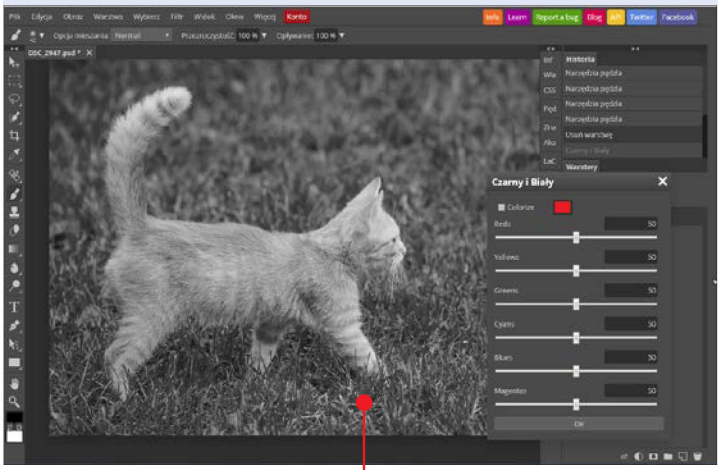
EDYCJA ZDJĘĆ ONLINE

EDYCJA ZDJĘĆ W PRZEGLĄDARCE

Photopea

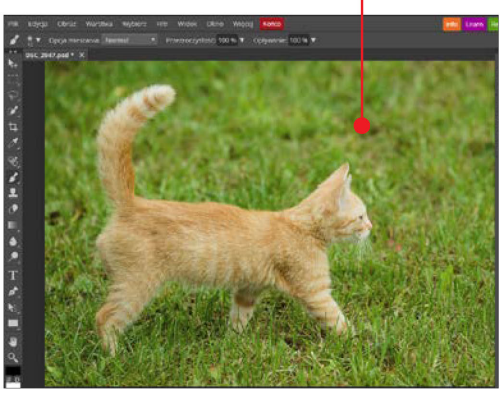
Licencja: **FREEWARE** WEB-KOD: **045** Rejestracja: **NIE**
Język: **polski** Internet: **www.photopea.com**

- online'owy edytor zdjęć niewymagający instalacji
- narzędzia podobne do Photoshopa
- przejrzysty i łatwy w obsłudze



Photopea (DVD-KOD: **045**) to bezpłatny edytor graficzny dostępny jako narzędzie online. Program obsługuje między innymi pliki PSD (z Photoshopa) czy XCF (z GIMP-a). Pozwala na edycję obrazów na warstwach. Zobaczmy, jak w Photopea przetworzyć kolorowe zdjęcie na piękną czarno-białą fotografię.

1 Aby wczytać plik ze zdjęciem, w oknie dialogowym klikamy na **Otwórz z komputera**. Wybieramy z dysku kolorową fotkę i klikamy na **Otwórz**.



2 Teraz z menu **Obraz** wybieramy **Dostosowanie** i **Czarny i Biały**.

Pojawia się okno narzędzia, które pozwoli nie tylko zmienić zdjęcie na monochromatyczne, ale również dostosować wygląd poszczególnych obszarów.

3 Przesuwamy suwak **Reds** w lewo, by przyciemnić obszary zawierające ten kolor. Z kolei przesuwając suwak **Greens** w prawo, rozjaśnimy zielenie. Klikamy na **OK**.

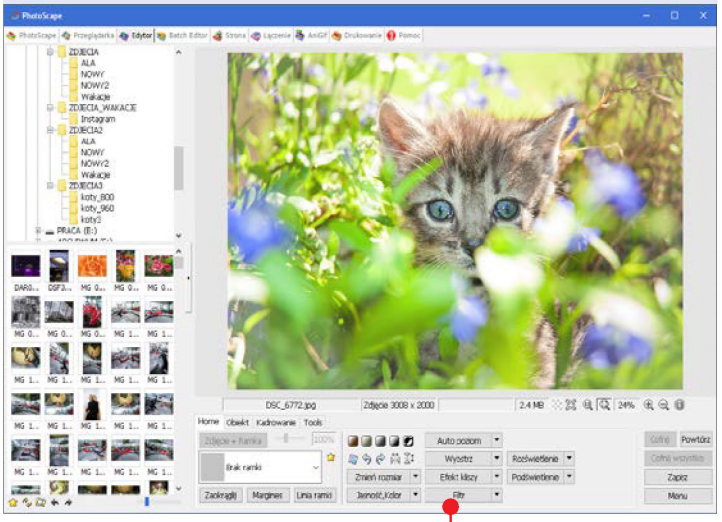
DO EDYCJI I OGLĄDANIA

EDYTOR ZDJĘĆ I PRZEGLĄDARKA GRAFICZNA

PhotoScape 3.7

Licencja: **FREEWARE** DVD-KOD: **046** Rejestracja: **NIE**
Język: **polski** Internet: **www.photoscape.org**

- prosty i przejrzysty interfejs
- dużo różnych filtrów
- pozwala przetwarzać wiele zdjęć naraz
- konwertuje pliki RAW

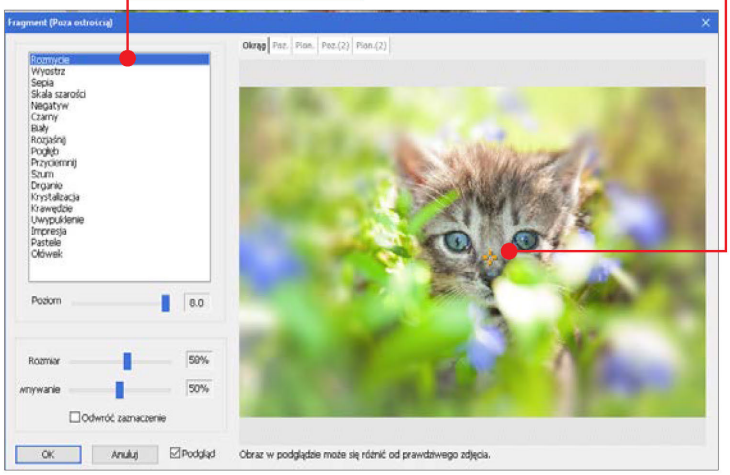


PhotoScape (DVD-KOD: **046**) ma może mało nowoczesny interfejs (zwłaszcza w porównaniu z najnowszym GIMP-em), ale za to oferuje zadziwiająco dużo różnych funkcji i filtrów, którymi poprawimy nasze zdjęcia. Ten darmowy program kombajn wyposażono w moduły do przeglądania i edycji zdjęć (pojedynczo lub wsadowo), tworzenia układów z kilkoma fotografiami, robienia animowanych GIF-ów czy drukowania obrazów (także kalendarzy). Zobaczmy, jak zrobić rozmyte brzegi na zdjęciu.

1 Po uruchomieniu PhotoScape'a klikamy na **Edytor**. Następnie z lewej strony wybieramy fotografię, którą chcemy przetworzyć.

2 Teraz klikamy na **Filtr** i wybieramy **Fragment (Poza ostrością)**. W nowym oknie po lewej wybieramy opcję **Rozmycie**. Suwakami poniżej dobieramy parametry rozmycia.

3 Za pomocą krzyżyka określamy obszar, który ma pozostać ostry. Klikamy na **OK**.

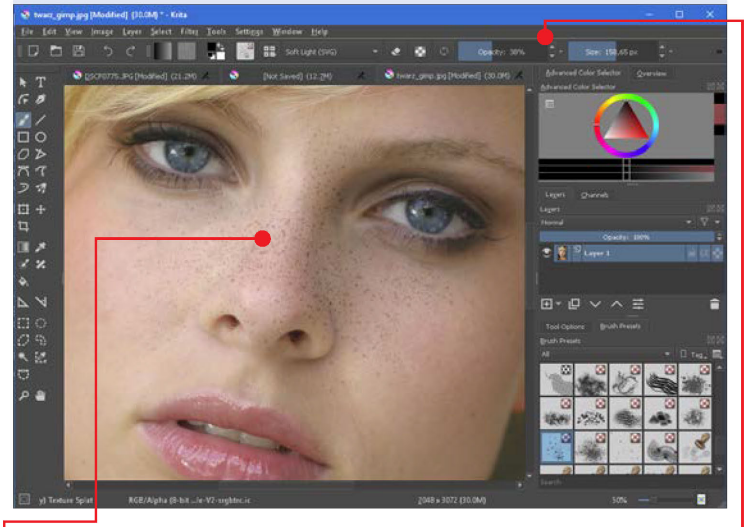


PROGRAM DLA CYFROWYCH ARTYSTÓW

Krita 4.0.3

Licencja: **FREEWARE** DVD-KOD: **033 / 034** (32- / 64-BIT) Rejestracja: **NIE**
Język: **angielski** Internet: **www.krita.org**

- bardzo zaawansowane możliwości
- duża liczba różnorodnych pędzli
- współpracuje z tabletami graficznymi i dotykowymi ekranami

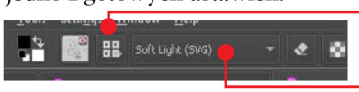


Krita (DVD-KOD: **033 / 034**, 32- / 64-BIT) to darmowe narzędzie zaprojektowane z myślą o cyfrowych artystach. Zwłaszcza tych korzystających z tabletu graficznego, ale również za pomocą myszy można tutaj tworzyć artystyczne prace. Program wspiera także ekrany dotykowe. Krita oferuje dużo różnorodnych pędzli, za pomocą których nie tylko możemy namalować dzieło, ale też nałożymy ciekawe efekty.

DODAJEMY PIEGI

1 W menu **File** klikamy na **Open**, wybieramy zdjęcie i klikamy na **Otwórz**.

2 Z paska narzędzi wybieramy **Freehand Brush Tool**. Na górnym pasku opcji klikamy na przycisk **Choose brush preset**, by wybrać jedno z gotowych ustawień.



3 Z listy pędzli wybieramy. Następnie na pasku opcji dobieramy czarny kolor narzędzia.

4 Teraz ustawiamy tryb mieszania na. Dobieramy też nieduże krycie i rozmiar.

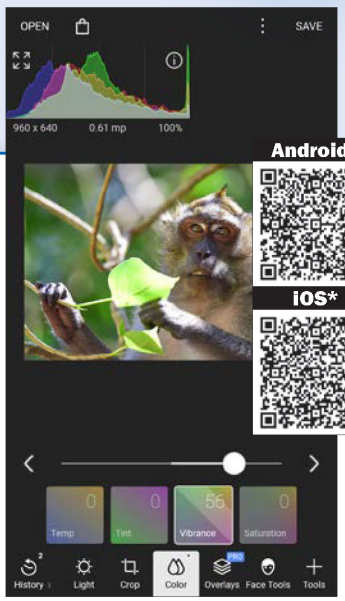
5 Malujemy pędzlem po zdjęciu w miejscach, gdzie mają znaleźć się piegi.

Na DVD również

- **Paint.NET 4.0.21** DVD-KOD: **044** – bezpłatny program do edycji zdjęć obsługujący warstwy.
- **IrfanView 4.51** DVD-KOD: **029** – prosta i wygodna przeglądarka plików graficznych.

NAJLEPSZE MOBILNE FOTOEDYTORY

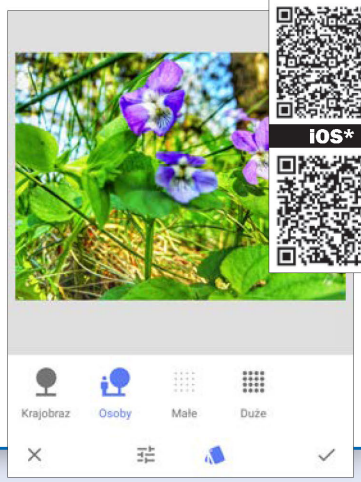
Aparat w smartfonie to często jedyny aparat, jaki mamy. Zdjęć ze smartfonów zwykle nie przesyłamy na dysk komputera. Edytujemy je od razu na smartfonie. Komputer Świat przygotował superpakiet mobilnych aplikacji do edycji zdjęć, które pozwolą nam wydobyć to, co najlepsze, ze smartfonowych fotek



SNAPSEED

Android* iOS*

Snapseed to darmowa aplikacja firmy Google przeznaczona do edycji zdjęć. Oferuje zaawansowane narzędzia i ma ogromne możliwości. Można jej użyć także do edycji zdjęć RAW (DNG). Co ciekawe, zaaplikowane czynności możemy wycofać niezależnie od kolejności, a także zapisać w postaci akcji i zastosować na kolejnych fotografiach, bez żmudnego powtarzania. Wielbiciele filtrów również będą zachwyceni tym, co oferuje Snapseed.



POLARR

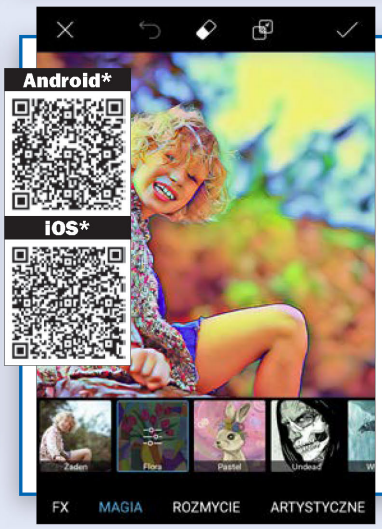
Android* iOS*

Polarr zachwyci nas liczbą filtrów i narzędzi, które pozwolą wydobyć lub zmienić kolory na naszych zdjęciach. Do dyspozycji mamy efekty jak z filmów analogowych z różnych lat, a także wiele manualnych ustawień barw. Aplikacja oferuje również narzędzia do retuszu twarzy – możemy poprawić nos, rozjaśnić uśmiech czy ulepszyć tonację skóry. Poza tym możemy korzystać ze sporego zestawu narzędzi do podstawowej edycji zdjęć, na przykład do wyostrzania, kadrowania, rozjaśniania.

PHOTOSHOP EXPRESS

Android* iOS*

Firma Adobe dla mobilnych fotografów udostępniła kilka różnych aplikacji zastępujących kultowego Photoshopa, w tym Photoshop Express. Aplikacja ta pozwoli błyskawicznie poprawić nasze smartfonowe fotki. Oprócz filtrów kolorystycznych do dyspozycji mamy na przykład takie narzędzia, jak redukcja szumu czy usuwanie mgły.
Uwaga! Aplikacja wymaga zalogowania.



PICSART

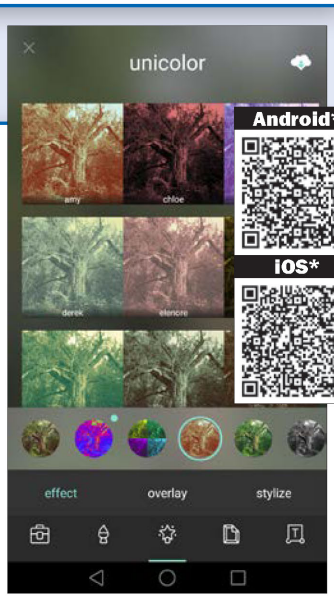
Android* iOS*

Ta aplikacja pozwoli nam nie tylko poprawić nasze zdjęcia, ale także bardzo efektownie odmieni je licznymi filtrami. Oprócz narzędzi do obróbki obrazów mamy też do dyspozycji przybory do rysowania, a rysować możemy na warstwach. PicsArt to jednak nie tylko narzędzie do edycji fotek czy malowania, ale także społeczność. Możemy tutaj znaleźć inspirację czy podjąć jedno z wyznaczonych wyzwań.
Uwaga! Aplikacja wymaga zalogowania.

PIXLR

Android* iOS*

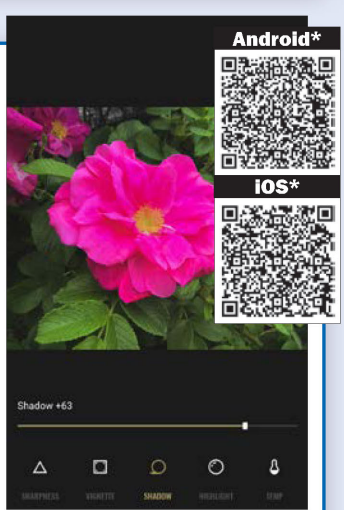
Pixlr spodoba się tym osobom, które lubią dodawać do zdjęć różnorodne nakładki, na przykład zadrapania, efekty prześwietlenia, flary i tym podobne. Aplikacja oferuje liczne filtry kolorystyczne, które pozwolą uzyskać efekt starej fotografii. Nie zabrakło również stylowych ramek, na przykład o przypalanych krawędziach, czy możliwości dodania napisu. Możemy także posłużyć się pędzlami, za pomocą których dodamy wybrany efekt. Pixlr pozwala też na retusz portretu, na przykład usunięcie skaz.



FOTOR PHOTO EDITOR

Android* iOS*

Fotor dostępny jest nie tylko jako desktopowy program. Aplikację możemy również zainstalować na smartfonie, oczywiście w odpowiednio dostosowanej wersji. Fotor udostępnia sporo praktycznych narzędzi do edycji zdjęć. Możemy skorzystać z filtrów poprawiających cienie i światła, ostrość czy temperaturę barw. Nie zabrakło filtra usuwającego cyfrowy szum. Możemy także rozostrzyć fragmentarycznie zdjęcia, dodać wyrazistości czy skorzystać od razu z gotowych ustawień scen. Dodamy też ramki.



*Kod QR szybko przenosi na stronę, skąd można pobrać aplikację. Skanujemy go smartfonem za pomocą dowolnej aplikacji QR pobranej z Google Play lub App Store.

Fot. Pedro Campos/123rf.com

NAJLEPSZE PROGRAMY DO NAGRYWANIA PŁYT

Synonimem aplikacji do obsługi nagrywania na płyty jest program o nazwie Nero. Jednak są narzędzia, które w pewnych sytuacjach **SPRAWDZĄ SIĘ LEPIEJ LUB BĘDĄ ŁATWIEJSZE I TAŃSZE W UŻYCIU**. Komputer Świat pokaże, co potrafią

Zdaniem autora

NAGRYWANIE TO NIE WSZYSTKO

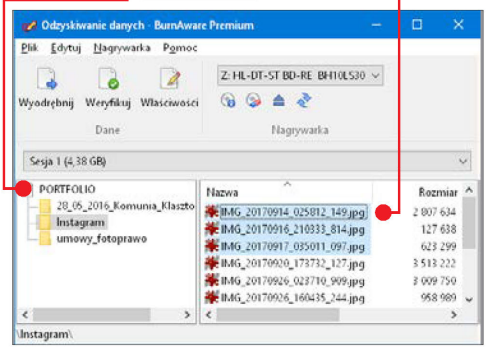
Aplikacje do obsługi nagrywarek CD/DVD/Blu-ray to coś więcej niż narzędzia do wypalania płyt. Przydadzą się przy archiwizacji danych, ich porządkowaniu. Obsługują zgrywanie płyt do plików obrazów, dzięki czemu można korzystać z zawartości DVD także, gdy nie mamy napędu optycznego.

Karol Żebruń

RADZIMY SOBIE W KAŻDEJ SYTUACJI

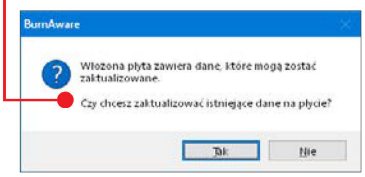
PEŁNA WERSJA O WARTOŚCI 98 zł

Zaletą **BurnAware** (DVD-KOD: **013**) jest uniwersalny interfejs użytkownika. Mimo iż program dysponuje wieloma modułami (opis na stronie 7), to praca z każdym z nich wygląda podobnie. Uniwersalny schemat opisany jest w poradzie **Gdy w komputerze brak nagrywarki**. W przypadku funkcji nagrywania każdy moduł dysponuje przyciskiem **Nagraj**, który inicjuje zapis na umieszczonej w nagrywarce płycie (**Kopiuj** w przypadku tworzenia kopii płyt).



NAGRYWANIE WIELOSESYJNE

Każda operacja nagrywania płyty rozpoczyna się kliknięciem na **Nagraj**. Jeśli wcześniej nagraną płytę, która zawiera jeszcze wolne miejsce, włożymy ponownie do nagrywarki i uruchomimy nagrywanie, pojawi się komunikat. Klikamy na **Tak**, uzupełniamy zawartość płyty i ponawiamy nagrywanie.



ODZYSKIWANIE DANYCH Z PŁYTY

Płyty zniszczone przez intensywną eksploatację (zarysowania), przechowywane w niewłaściwy sposób (płyty należy przechowywać w suchym i ciemnym miejscu, z dala od promieni słonecznych), a także pochodzące od niezbyt renomowanego producenta – mogą być przyczyną frustracji. Gdy okaże się, że nie możemy odczytać zawartości płyty, sięgnijmy po opcję **Odzyskiwanie danych**.

1 Po kliknięciu na **Odzyskiwanie danych** uszkodzona płyta zostanie przeanalizowana. Będziemy mogli ją wybrać z listy.

2 Odszukujemy pliki do odzyskania, zaznaczamy i klikamy na **Wyodrębnij**.

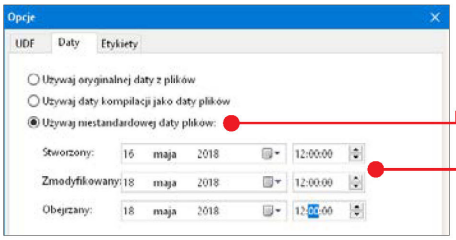
GDY W KOMPUTERZE BRAK NAGRYWARKI

Brak nagrywarki w komputerze pozbawia nas dostępu do większości funkcji BurnAware, ale nadal możemy stworzyć obraz płyty, który po przeniesieniu na komputer z nagrywarką będzie można nagrać.

1 W głównym oknie BurnAware klikamy na **Twórz obraz**.

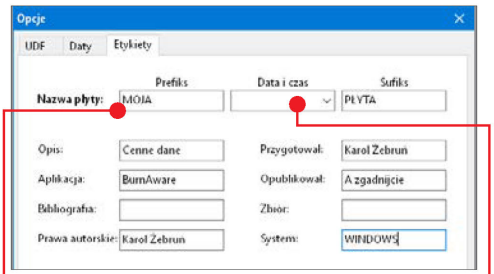
2 Z list wybieramy pojemność płyty, na jakiej będą zapisywane dane, i ewentualnie format plików. Dla maksymalnej kompatybilności warto wybrać opcję **ISO + UDF**. Rozmiar jest jedynie cechą informacyjną ułatwiającą dobranie odpowiedniego nośnika do ilości danych, a grafika ilustruje zajętość płyty po dodaniu plików.

3 Klikamy na **Dodaj**, by załączyć pliki. Zawartość kompilacji daje się przeglądać podobnie jak zawartość dysku w Eksploratorze. Na tym etapie jest możliwe usunięcie folderów i plików, których nie chcemy umieszczać na płycie (zaznaczamy je w oknie i wciskamy klawisz delete).



4 W razie potrzeby za pomocą przycisków stworzymy własną strukturę katalogów, do których dane można dołączyć również poprzez przeciąganie plików z okna systemowego Eksploratora.

5 Klikamy na **Opcje**. Na zakładce **Daty** określamy, jaką datą utworzenia mają być oznaczone nagrane pliki. Domyślnie BurnAware nie zmienia daty plików, ale możemy wymusić datę dla trzech podstawowych atrybutów czasowych. Zaznaczamy i w polach podajemy interesujące nas daty. Klikamy na **OK**, by zatwierdzić wybór. To działanie nie zmienia dat plików dodawanych do kompilacji, a jedynie plików zapisanych w obrazie, a docelowo na płycie.



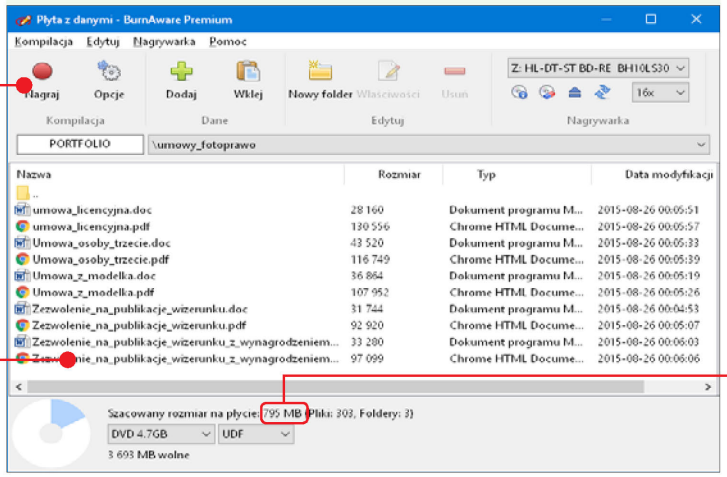
6 Ważną sprawą, szczególnie gdy chcemy podzielić się ze światem nagraną przez nas płytą, jest określenie etykiet. Na zakładce **Etykiety** podajemy nazwę płyty (wybierając z listy pustą datę, unikniemy automatycznego dodania daty). Pozostałe dane są opcjonalne, ale pomocne w określeniu, kto jest autorem. Klikamy na **OK**.

7 By utworzyć obraz ISO, klikamy na **Twórz**, wskazujemy lokalizację, gdzie zapisany będzie plik obrazu (musi w niej być co najmniej tyle miejsca, ile jest w polu) i klikamy na **Zapisz**.

KOMPLET NARZĘDZI DO OBSŁUGI NAGRYWARKI PŁYT
BURNAWARE PREMIUM

Licencja: **PEŁNA WERSJA** DVD-KOD: **013** Rejestracja: **NIE**
Język: **polski** Internet: **www.burnaware.com**

- ujednolicony interfejs w każdym module
- obsługa zapisu wielosesyjnego
- opcje odzyskiwania danych z uszkodzonych nośników



DOBRE NARZĘDZIA NIGDY SIĘ NIE STARZEJĄ

Tej aplikacji nie trzeba przedstawiać. To narzędzie, jak sugeruje nazwa, pamięta jeszcze czasy Windows XP. W międzyczasie było jednak unowocześniane i dziś sprawdza się również w najnowszych wersjach Windows 10, nie tracąc nic z tradycyjnego interfejsu. **CDBurnerXP** (DVD-KOD: **016 / 017**, 32- / 64-BIT) jest typem kombajnu, czyli aplikacją do kompleksowego zarządzania nagrywaniem nośników optycznych i zgrywania z nich danych.

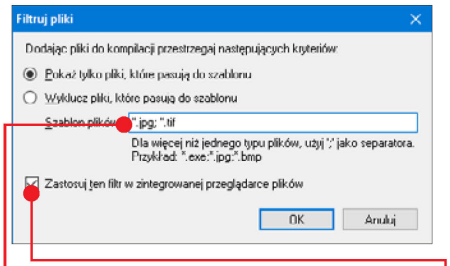
PLIKI Z KOMPILACJĄ I FILTROWANIE

Kompilacje CDBurnerXP umożliwiają przygotowanie zawartości płyty i przerwanie zadań, by nagrać nośnik później.

1 Instalujemy aplikację. W ostatnim oknie instalatora zaznaczamy pole wyboru **Skojarz pliki ISO (.iso) z CDBurnerXP**, jeśli chcemy przeglądać ich zawartość za pomocą CDBurnerXP. Nie jest to obligatoryjne.

2 W oknie wyboru działania wybieramy pożądane zadanie, na przykład ●, i klikamy na **OK**. Główne okno CDBurnerXP przypomina Eksploratora. Podzielone jest na dwie części – u góry mamy panele z drzewem folderów i ich zawartością, a poniżej to samo dla struktury plików na płycie (kompilacji).

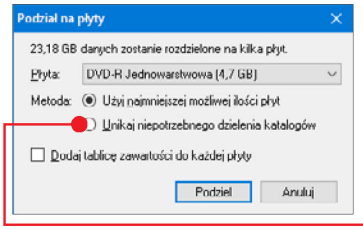
3 Przeciągamy pliki do nagrania do okna kompilacji. Możemy zastosować filtr, by umieścić na płycie jedynie wybrany typ plików, na przykład obrazy. Wciskamy F7.



4 Wpisujemy rozszerzenia plików, które chcemy dodać do płyty, na przykład ●. Jeśli pozostawimy zaznaczone pole wyboru ●, to przeglądarka zawartości dysku również pokaże przefiltrowane dane, co ułatwi tworzenie kompilacji. Klikamy na **OK**, by aktywować filtr zawartości.

5 Gdy dodamy wszystkie pliki, wciskamy Ctrl S, aby zapisać kompilację (plik z rozszerzeniem DXP). Podajemy nazwę i klikamy na **Zapisz**. Kompilacja zawiera tylko listę plików (pozwala to wygodnie planować zawartość płyt), może przydać się przy sortowaniu.

6 By otworzyć wcześniej zapisaną kompilację, wciskamy Ctrl O i wskazujemy odpowiedni plik w formacie DXP. CDBurnerXP załaduje listę plików do nagrania (jeśli dodawaliśmy pliki z sieci lub pamięci USB, muszą być one dostępne). Nagrywanie rozpoczynamy, klikając na ikonę **Nagraj**.

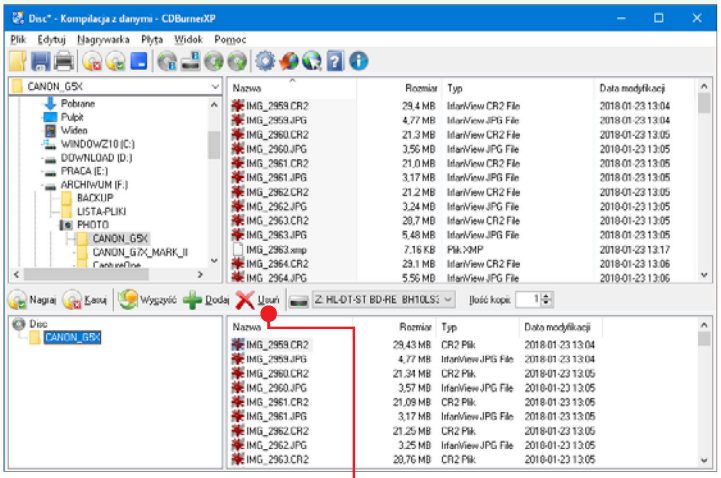


WYGODNY PROGRAM DO ZARZĄDZANIA PROCESEM NAGRYWANIA PŁYT

CDBurnerXP

Licencja: **FREEWARE** DVD-KOD: **016 / 017** (32- / 64-BIT) Rejestracja: **NIE**
Język: **polski** Internet: **cdburnerxp.se**

- obsługa przypominająca Eksplorator
- dużo opcji konfiguracyjnych dla płyt
- nagrywanie wielu kopii jednocześnie
- zapisywanie stanu pracy jako kompilacja



GDY JEDNA PŁYTA NIE MIEŚCI DANYCH

Domyślnie CDBurnerXP zakłada brak ograniczeń pojemności nośnika, na który nagramy dane. Jeśli w napędzie optycznym rozpoznana zostanie płyta, dostosowane będą informacje w pasku stanu. Jeżeli dane nie mieszczą się, pojawi się czerwony pasek ●. W takiej sytuacji albo usuwamy część danych z kompilacji, zaznaczając je i klikając na ●, albo rozmieszczamy je na kilku nośnikach.

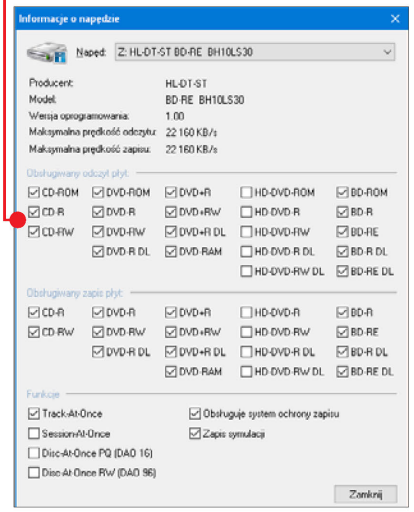
1 Z menu **Płyta** wybieramy **Podział na płyty**. Wyświetli się okno, w którym z listy wybieramy typ i pojemność płyty, na którą nagramy pliki.

2 Dane dzielone są domyślnie tak, by zużyć jak najmniej płyt. Jeśli nie chcemy wprowadzać bałaganu przez dzielenie folderów, zaznaczamy pole wyboru ●. Klikamy na **Podziel**.

3 CDBurnerXP dokona podziału danych. Klikamy na **Nagraj**, by rozpocząć nagrywanie. Postępujemy zgodnie z komunikatami na ekranie.

CO UMIE NAGRYWARKA

Może zdarzyć się tak, że nie będziemy wiedzieć, jakie nośniki możemy obsługiwać. W menu **Nagrywarka** klikamy na **Informacje o napędzie**. Wyświetli się okno z zaznaczonymi polami wyboru ● przy typach obsługiwanych nośników. Ważna jest też informacja o wersji firmware'u nagrywarki – sprawdźmy na stronie producenta, czy jest najnowsza.



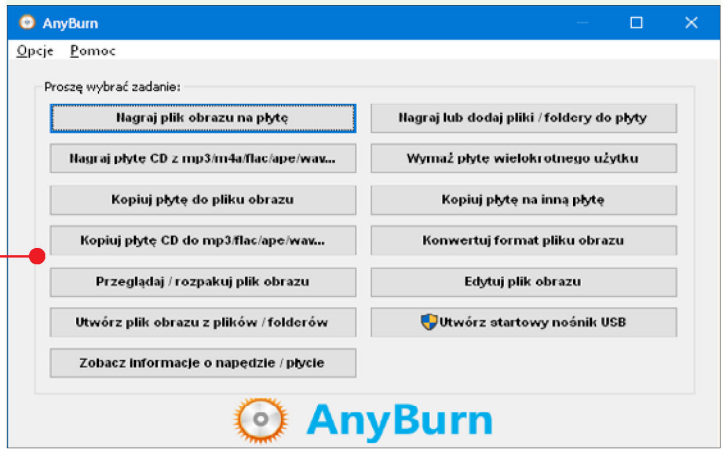
WIELE FUNKCJI W MAŁEJ APLIKACJI

APLIKACJA KOMBAJN DO OBSŁUGI NAGRYWANIA, KTÓRA NIE PRZESTRASZY

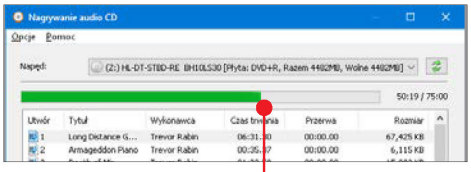
AnyBurn

Licencja: **FREEWARE** DVD-KOD: **006 / 007** (32- / 64-BIT) Rejestracja: **NIE**
Język: **polski** Internet: **www.anyburn.com**

- estetyczny, minimalistyczny interfejs
- bardzo dużo dostępnych funkcji
- nagrywanie i tworzenie obrazów płyt, CD-Audio, zgrywanie na pendrive



To aplikacja polecana osobom, które chcą być poprowadzone za rękę, ale też nie chcą rezygnować z dużej liczby funkcji. Funkcje **AnyBurn** (DVD-KOD: **006 /007**, 32- / 64-BIT) doskonale opisuje główne okno, które wyświetli się po uruchomieniu programu.



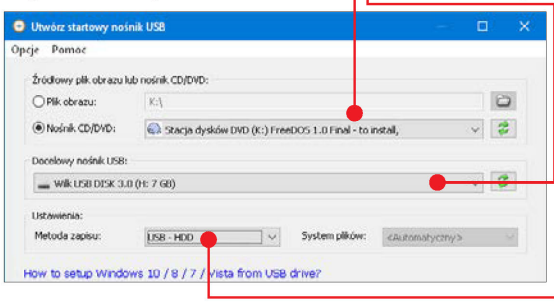
TWORZENIE CD-AUDIO

1 W oknie startowym AnyBurn wybieramy **Nagrywanie Audio CD**. Klikamy na **Dodaj** i wskazujemy plik lub pliki (mogą to być dane MP3, ale też utwory zapisane bezstratnie FLAC), które chcemy nagrać na naszym CD-Audio.

2 Na pasku pokazana jest ilość miejsca, które zajmują utwory na płycie. Klikamy na **Dalej**, by rozpocząć nagrywanie płyty z muzyką.

Z PŁYTY NA PAMIĘĆ USB

1 W głównym oknie AnyBurn wybieramy **Utwórz startowy nośnik USB**. Następnie zaznaczamy **Nośnik CD/DVD** i wybieramy napęd.



2 Na liście wskazujemy napęd USB. Metodę zapisu pozostawiamy. Klikamy na **Dalej**. Jeśli nośnik USB był wcześniej zapisany, klikamy na **OK**, by nadpisać całą jego zawartość treścią zgrywanej płyty.

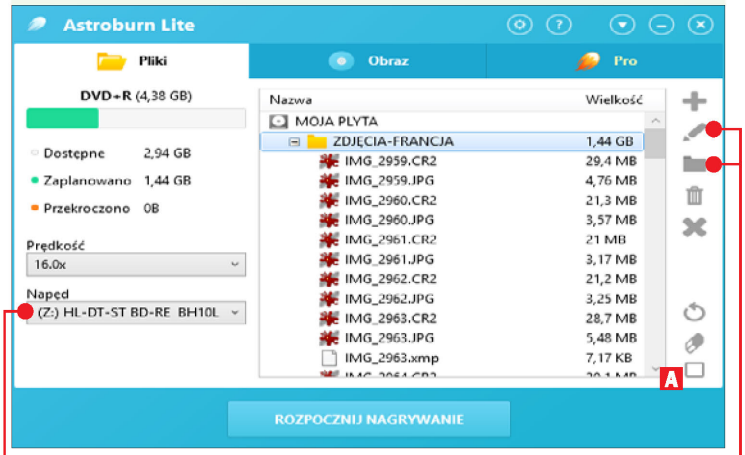
NAGRYWAĆ PŁYT PROŚCIEJ SIĘ NIE DA

ŁATWA W OBSŁUDZE NAGRYWARKA PŁYT CD/DVD/BLU-RAY

Astroburn Lite 2

Licencja: **FREEWARE** DVD-KOD: **010** Rejestracja: **NIE**
Język: **polski** Internet: **www.astroburn.com**

- nagrywanie większości obrazów płyt
- intuicyjny interfejs
- kasowanie płyt wielokrotnego nagrywania
- brak zaawansowanych funkcji



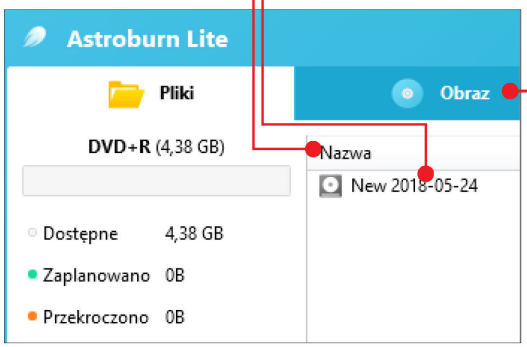
Doskonałe narzędzie dla użytkownika, który chce szybko i skutecznie nagrać pliki lub obraz dysku na płytę. Program udostępnia też bardziej zaawansowane funkcje (zakładka Pro), ale wymaga to już zakupu licencji. Licencja jest też potrzebna, jeśli chcemy korzystać z **Astroburn Lite 2** (DVD-KOD: **010**) w komercyjny sposób.

1 Instalujemy i uruchamiamy Astroburn Lite 2. Program wykryje nagrywarkę, możemy też wybrać ją z listy **Napęd**.

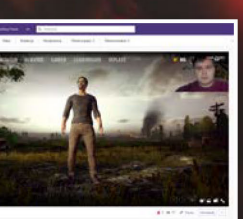
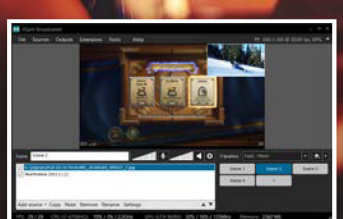
2 Klikamy na **Nazwa** oraz wciskamy klawisz F2. Podajemy nazwę naszej kompilacji. Teraz do okna przeciągamy pliki i foldery, które chcemy nagrać. Przyciski pozwalają na samodzielne tworzenie folderów i zmianę nazw w obrębie tworzonego drzewa plików do nagrania.

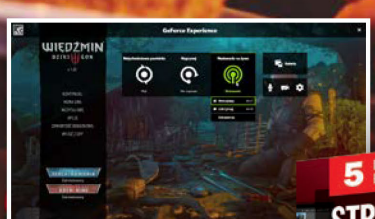
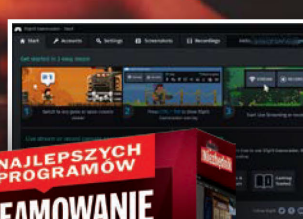
3 Zaznaczamy pole wyboru **A** dla korekty nagranej płyty. Klikamy na **Rozpocznij nagrywanie**.

4 Na zakładce **Obraz** w polu **Obraz** możemy też wybrać plik obrazu płyty, który chcemy wypalić na nowej płycie. Postępujemy podobnie jak przy nagrywaniu plików z dysku w komputerze.



Fot. Dmitriy Shironosov/123rf.com

STREAMOWANIE – WŁASNE TRANSMISJE WIDEO

Aplikacje do streamowania stają się coraz bardziej popularne, coraz więcej ludzi chce udostępniać w internecie treści ze swoich urządzeń. MOŻEMY STREAMOWAĆ ROZGRYWKĘ Z NASZEJ ULUBIONEJ GRY, A TAKŻE IMPREZY CZY INNE CIEKAWE WYDARZENIA

Zdaniem autora

NIE TYLKO DLA GRACZY

Krzysztof Dziedzic

Programy do streamowania skupiają wokół siebie głównie środowisko gamerów i fanów e-sportu. Jednak coraz częściej można spotkać się ze strumieniowym udostępnianiem różnych innych treści, choćby malowania, rzeźbienia, imprez okolicznościowych i normalnego codziennego życia. Dzięki takiemu udostępnianiu możemy sprawić, że członkowie rodziny, którzy są daleko od nas, będą mogli uczestniczyć w rodzinnych wydarzeniach, jak na przykład urodziny. Warto zapoznać się z tymi programami – być może wpadnie nam do głowy kreatywny pomysł na ich wykorzystanie zgodne z naszymi zainteresowaniami.

NAJBARDZIEJ ROZBUDOWANE NARZĘDZIE

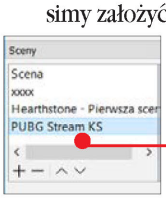
Popularny darmowy program do nagrywania i streamowania gier lub prezentacji z pulpitu komputera w czasie rzeczywistym. Program umożliwia streaming przebiegu gry do takich serwisów, jak Twitch, YouTube i ośmiu innych zdefiniowanych, a dodatkowo możemy skonfigurować własny serwer strumieniowy. **OBS Studio** (DVD-KOD: **040**) pozwala również zapisywać wideo do plików MP4 w jakości Full HD 1080p z dźwiękiem. Jakość nagrania możemy modyfikować własnoręcznie. Największą przewagą OBS jest możliwość tworzenia wielu różnych scen i szybkiego przełączania między nimi. Możemy więc stworzyć różne konfiguracje i później z nich skorzystać w miarę potrzeb. Nie jest niczym dziwnym korzystanie nawet z ponad 20 różnych scen.

USTAWIAMY JĘZYK POLSKI

Domyślnie OBS Studio uruchamia się w języku angielskim. Możemy jednak bardzo łatwo to zmienić. Wystarczy kliknąć w górnym lewym rogu na **File**, **Settings**. Następnie w kategorii **General** po prawej stronie z pierwszej listy rozwijanej wybieramy język polski. Klikamy na **Apply** u dołu okna i ponownie uruchamiamy program.

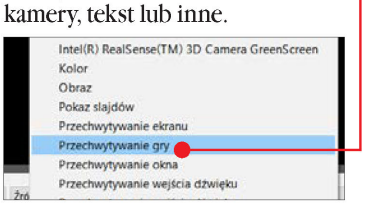
STREAMUJEMY GRY DO SERWISU TWITCH

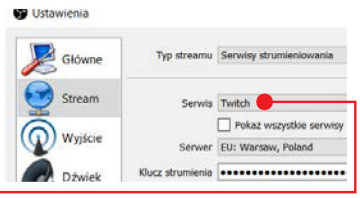
Niezależnie od tego, do jakiego serwisu zamierzamy streamować, musimy założyć w nim konto.



1 W dolnym lewym rogu w oknie **Sceny** klikamy na ● i dodajemy nową scenę.

2 Następnie w polu **Źródło obrazu** dodajemy kolejne elementy, takie jak **Przechwytywanie gry** ●, kamery, tekst lub inne.

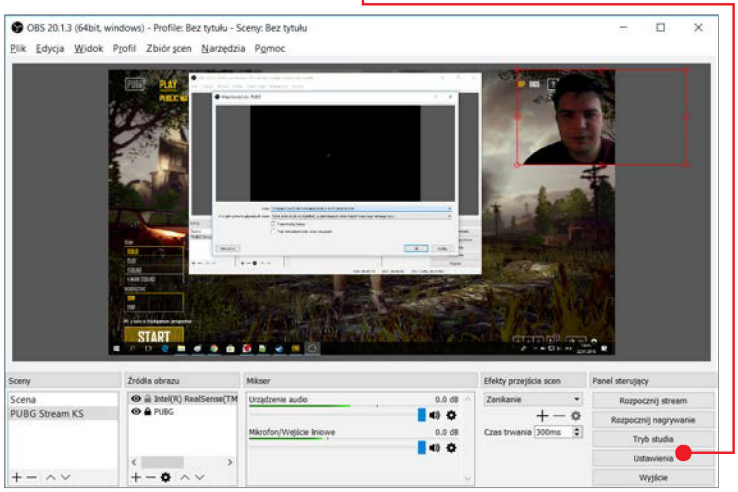




3 Gdy będziemy gotowi na rozpoczęcie streamu, klikamy na **Ustawienia** ●. Po lewej stronie klikamy na **Stream**. Wybieramy z listy serwis **Twitch** ●. Logujemy się do naszego konta Twitch w celu uzyskania klucza strumienia.

4 Najłatwiej uzyskać klucz, wchodząc na stronę **https://www.twitch.tv/[nazwa_naszego_konta]/dashboard/settings/streamkey**, a następnie klikając na **Wyświetl klucz**. Klucz kopiujemy do okna w OBS Studio i klikamy na **OK**.

5 Teraz w oknie głównym klikamy na **Rozpocznij stream**.



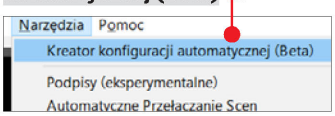
6 Po wejściu na nasz kanał Twitch zobaczymy aktywną transmisję. Edytujemy nazwę streamu, klikając na **Edytuj** w dolnym prawym rogu.

7 Kończymy streamowanie, klikając na **Zatrzymaj stream** w głównym oknie OBS Studio.

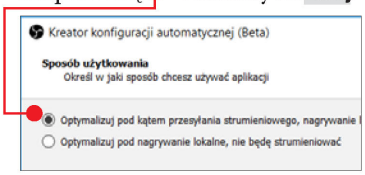
KREATOR KONFIGURACJI AUTOMATYCZNEJ

Jest to nowa, ciągle rozwijana funkcja, która weszła w fazę beta. Pozwoli nam na szybkie i wygodne konfigurowanie zestawu do streamowania.

1 Klikamy na górnym pasku na **Narzędzia**, **Kreator konfiguracji automatycznej (Beta)** ●.



2 Wybieramy opcję, która nas interesuje – w przypadku streamowania pierwszą ● – i klikamy na **Dalej**.

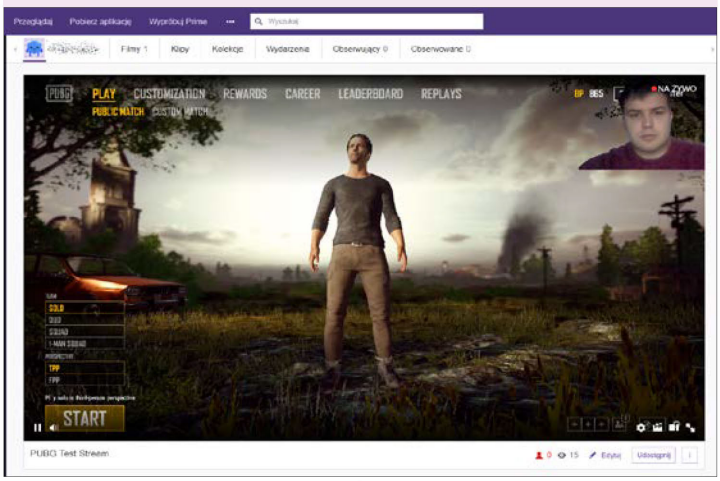


DARMOWE ROZWIĄZANIE, KTÓRE NIE MA SOBIE RÓWNYCH

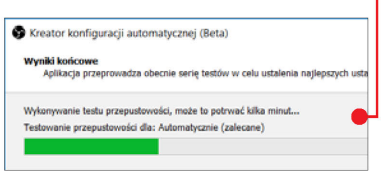
OBS Studio 21.1.2

Licencja: **FREEWARE** DVD-KOD: **040** Rejestracja: **NIE**
Język: **polski** Internet: **https://obsproject.com**

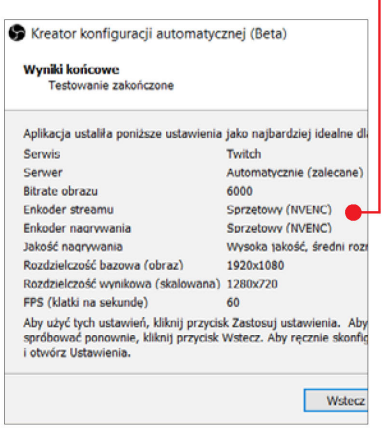
- możliwość tworzenia różnych scen
- opcja zapisu streamu na dysku
- skróty klawiaturowe ułatwiające kontrolę nad programem



3 Następnie konfigurujemy ustawienia rozdzielczości i prędkości wyświetlania obrazów (fps). Podajemy dane logowania do wybranej platformy streamingowej. Po chwili rozpocznie się test przepustowości ●.



4 Na koniec pojawią się wyniki automatycznej konfiguracji ●. Po kliknięciu na **Zastosuj ustawienia** program zostanie skonfigurowany od nowa.



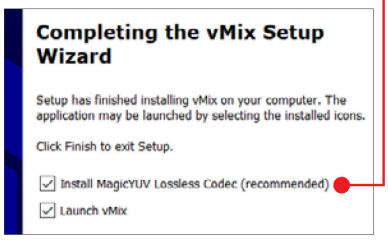
TRANSMITOWANIE NA ŻYWO Z WIELU KAMER

Próbna wersja programu do tworzenia profesjonalnych transmisji na żywo na Twitch, Ustream i YouTube. **vMix** (DVD-KOD: **055**) umożliwia dodawanie do naszej produkcji obrazu z wielu kamer, zdjęć, wideo, strumieni internetowych i wielu innych materiałów. Korzystając z programu, możemy jednocześnie transmitować i nagrywać naszą produkcję w jakości HD, SD, a nawet 4K. Do dyspozycji mamy efekty przejścia, opóźnienia wideo i powtórki, wbudowany mikser audio, wirtualne zestawy HD, szablony oraz między innymi multiview. Wersja próbna programu będzie działać przez 60 dni i możemy w pełni przetestować produkt. Po zakończeniu tego okresu zostaną narzucone dość duże ograniczenia – w tym obniżenie maksymalnej rozdzielczości do 768 x 576.

MAGICYUV

W trakcie instalowania programu vMix pojawia się możliwość doinstalowania specjalnego kodeku **MagicYUV**. Poprawia on wydajność kodowania obrazów w wysokiej rozdzielczości i może okazać się nawet dwa razy bardziej wydajny przy rozdzielczości 4K niż standardowe kodeki.

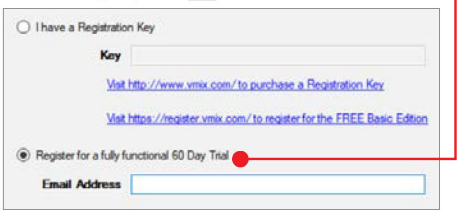
1 Wyrażamy zgodę na instalację i klikamy na **Finish**.



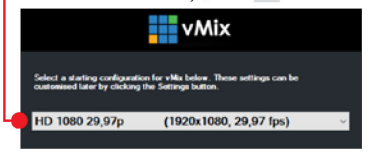
2 Następnie przechodzimy przez kreator instalacji, klikając na **Next** i na końcu ponownie na **Finish**.

PIERWSZE KROKI

1 Przy pierwszym uruchomieniu programu pojawi się okno dotyczące rejestracji. Wystarczy wybrać drugą opcję – **Register for a fully functional 60 Day Trial**, podać nasz adres e-mail i kliknąć na przycisk **OK**.



2 Następnie przeprowadzamy wstępną konfigurację, wybierając rozdzielczość i liczbę klatek dla transmisji. Potwierdzamy ustawienia, klikając na **Ok**.



3 Po chwili uruchomi się program vMix i będziemy mogli zacząć z niego korzystać.

PRZYGOTOWUJEMY TRANSMISJĘ

Po uruchomieniu vMix musimy przygotować wszystkie sceny, z których będziemy korzystać w trakcie transmitowania na żywo naszego wydarzenia. Ekran po lewej stronie to ekran **Preview** **A**, a po prawej – **Live** **B**. Oznacza to, że widoczny dla osób oglądających nasz stream jest zawsze obraz po prawej stronie, a ten po lewej to podgląd przygotowanej sceny. Możemy przełączać się między nimi za pomocą rozdzielających je przycisków **C**, które jednocześnie włączają różne efekty przejść.

1 Źródła obrazu dodajemy, klikając w dolnym lewym rogu na **Add Input** **D**.

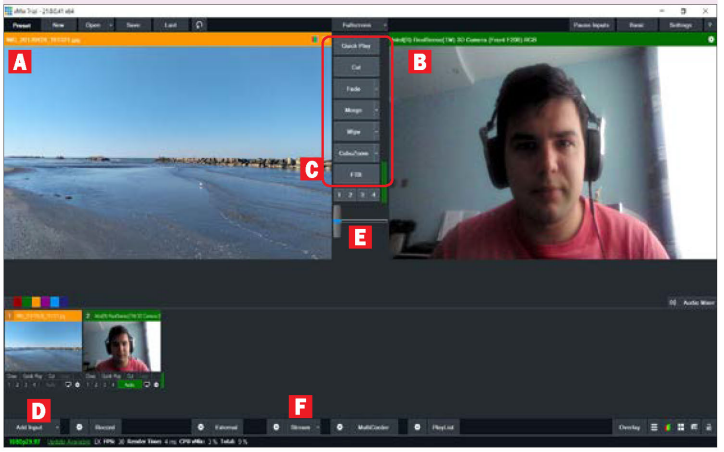
2 Następnie po lewej stronie wybieramy rodzaj źródła, na przykład **Camera**, i po prawej stronie wybieramy, z jakiej kamery chcemy skorzystać. Konfigurujemy ustawienia kamery i klikamy na **OK** u dołu ekranu.

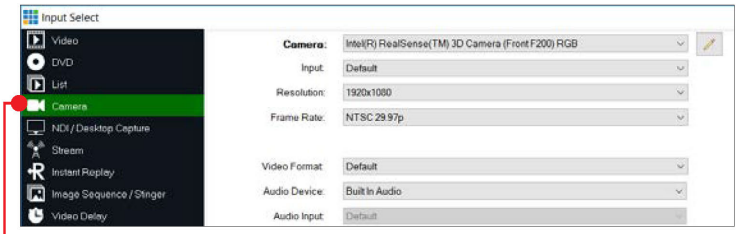
vMix MOŻEMY POCZUĆ SIĘ JAK REŻYSER

vMix 21

Licencja: **TRIAL** DVD-KOD: **055** Rejestracja: **TAK**
Język: **angielski** Internet: **www.vmix.com**

- możliwość kontroli 4 źródeł jednocześnie
- duże ograniczenia wersji darmowej
- trial działa 60 dni po podaniu adresu e-mail



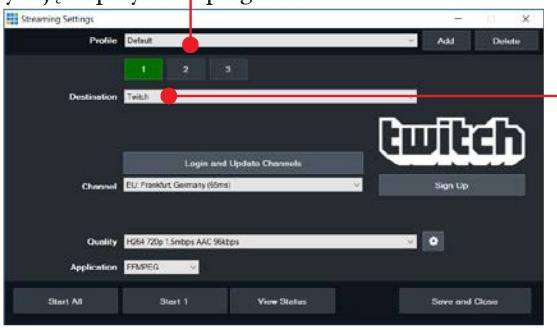


3 Kolejne źródło dodajemy w ten sam sposób. Możemy dodać na przykład zdjęcie, serię zdjęć, film, inny stream.

4 Na środku ekranu znajduje się główne centrum kontroli dla naszych źródeł. Korzystając z przycisków od **Quick Play** do **FTB** **C**, możemy dokonać przejścia pomiędzy źródłami. Dodatkowo obok po prawej stronie widoczny jest pasek głośności źródła dźwięku **E**.

5 Możemy zapisywać przygotowane sceny, korzystając z przycisków w górnym lewym rogu ekranu. Wystarczy kliknąć na **Save**, a później na **Open**, aby wybrać jeden z przygotowanych wcześniej układów.

6 W celu rozpoczęcia nadawania musimy kliknąć u dołu ekranu na **Stream** **F**. Pojawi się nowe okno, w pozycji **Destination** wybieramy, do jakiego serwisu chcemy rozpocząć nadawanie (oczywiście musimy mieć konto, ponieważ konieczne będzie logowanie). Następnie ustawiamy jakość streamu i klikamy na **Save and Close**. Korzystając z przycisków **1**, **2**, **3**, możemy ustawić aktywne streamowanie nawet do trzech serwisów jednocześnie. Teraz będziemy mogli rozpoczynać i kończyć stream, klikając na **Stream** w głównym oknie programu.



ZNANY PROGRAM

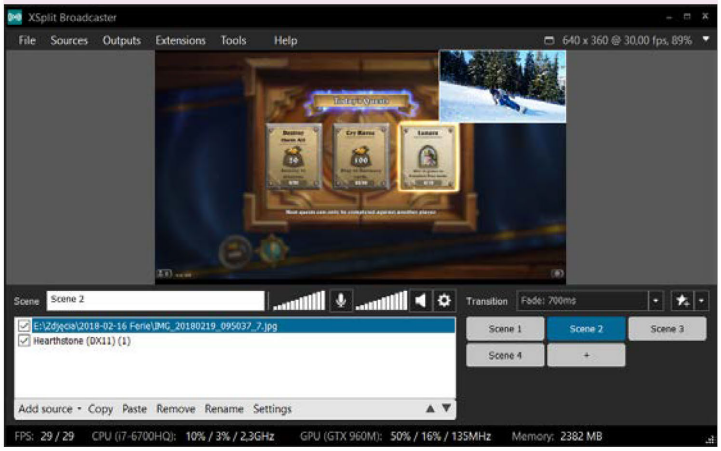
XSplit | Broadcaster

ERGONOMICZNE STREAMOWANIE

XSplit Broadcaster 3.3

Licencja: **TRIAL** DVD-KOD: **056** Rejestracja: **TAK**
Język: **angielski** Internet: **https://www.xsplit.com**

- maksymalna rozdzielczość tylko Full HD
- duża ilość rozszerzeń i pluginów
- obsługa różnego rodzaju źródeł



Jeden z najbardziej znanych programów do transmitowania na żywo, nagrywania i udostępniania swoich materiałów wideo w serwisach streamingowych, takich jak Twitch, YouTube, Facebook, Mixer i innych. Aby w pełni z niego skorzystać, trzeba wykupić subskrypcję – tę niedogodność rekompensuje jednak ogromem opcji i stabilnością, dzięki czemu wciąż uważany jest za jeden z najlepszych programów do streamingu. Program można zainstalować również jako uproszczoną funkcjonalnie, darmową wersję Free. Warto przed wykupieniem licencji skorzystać z tej opcji i sprawdzić, czy program spełnia nasze wymagania.

AKTUALIZACJA PLUGINÓW

W celu korzystania z programu wymagana jest rejestracja i logowanie. Od razu po zainstalowaniu programu pojawi się informacja o dostępnej aktualizacji pluginów. Jest to bardzo ważne, ponieważ nieaktualne dodatki mogą uniemożliwić streamowanie do różnych serwisów.

1 Klikamy na górnym pasku na **Tools**, **My Plugins**. Następnie w prawym górnym rogu klikamy na **Update All**.

2 Po aktualizacji wymagane jest ponowne uruchomienie programu.

IDENTYFIKUJEMY GRY

Chwilę po uruchomieniu dowolnej gry w głównym oknie programu pojawi się informacja dotycząca identyfikacji gier na naszym komputerze – klikamy na **Identify games**. Następnie podajemy nazwę gry i klikamy na **Save**. Dzięki temu aplikacja będzie zapewniała lepsze wsparcie przy streamowaniu danego tytułu.

TWORZYMY SCENĘ

1 W głównym oknie programu po prawej stronie u dołu wybieramy scenę, którą chcemy utworzyć.

2 Następnie klikamy na **Add source** po lewej stronie i wybieramy rodzaj źródła – może to być pulpit komputera, okno z grą, widok z kamerki, film, zdjęcia i wiele innych.

3 Dodane źródła możemy dowolnie konfigurować na głównym ekranie. Możemy nakładać na siebie różne warstwy – dzięki temu transmisja będzie ciekawsza.

DLA GRACZY

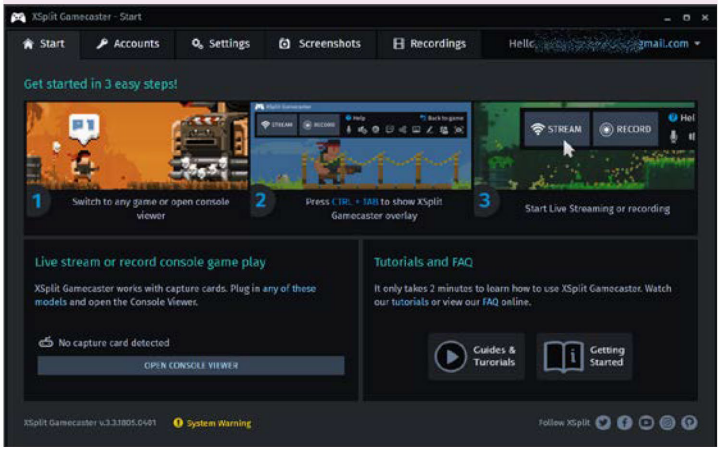
XSplit | Gamecaster

SZYBKIE STREAMOWANIE

XSplit Gamecaster

Licencja: **TRIAL** DVD-KOD: **057** Rejestracja: **TAK**
Język: **angielski** Internet: **https://www.xsplit.com**

- konfiguracja przy pierwszym uruchomieniu
- wygodne i szybkie rozpoczynanie streamu
- obsługa wielu różnych serwerów



Program dla graczy upraszczający nagrywanie, przechwytywanie oraz transmitowanie w serwisie YouTube i Twitch rozgrywki z dowolnej gry komputerowej. **XSplit Gamecaster** (DVD-KOD:**057**) umożliwia dodawanie w czasie rzeczywistym obrazu z kamery internetowej do dowolnego miejsca na ekranie. Daje możliwość użycia efektu zielonego tła w celu usunięcia tła z obrazu kamery. Pozwala na rysowanie i nakładanie na obraz z gry różnego rodzaju grafik, a także wygodne zarządzanie nagraniami i przesyłanie ich bezpośrednio na YouTube.

PIERWSZE KROKI

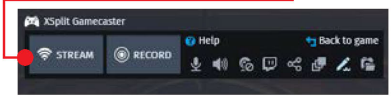
1 Po uruchomieniu programu musimy podać dane konta XSplit. Jeśli korzystaliśmy wcześniej z programu XSplit Broadcaster, możemy użyć danych tego samego konta. Jeśli nie, konieczna będzie rejestracja.

2 Następnie wybieramy serwis, do którego zamierzamy udostępniać treści, i logujemy się, klikając na **Open Authentication Window**.

3 W przypadku serwisu Twitch po zalogowaniu wyrażamy zgodę, klikając na **Authorize**. Dzięki temu XSplit Gamecaster uzyska dostęp do naszego klucza streamu i danych konta i nie będziemy musieli podawać żadnych innych danych.

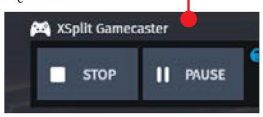
KORZYSTANIE Z PROGRAMU

1 Po uruchomieniu XSplit Gamecaster, uruchamiamy wybraną grę. Następnie wciskamy kombinację klawiszy ctrl+tab. Pojawi się wtedy nakładka programu, a na niej klikamy na **Stream** lub **Record** – w zależności od tego, czy chcemy streamować, czy nagrywać.



2 Możemy aktywować podgląd z kamerki, klikając na ikonę kamery internetowej na pasku zarządzania XSplit.

3 Kończymy streamowanie lub nagrywanie w taki sam sposób, jak rozpoczynamy, czyli klikając na wybrany przycisk w centrum zarządzania.

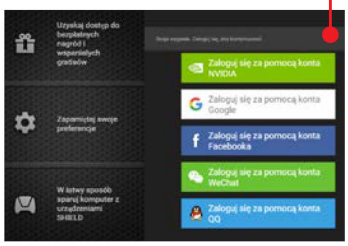


DLA WŁAŚCICIELI KART NVIDIA

GeForce Experience (DVD-KOD: **023**) to program dla użytkowników kart graficznych GeForce, pozwalający aktualizować sterowniki karty, optymalizować ustawienia dla poszczególnych gier, rejestrować i udostępniać znajomym materiały wideo i zrzuty ekranowe z naszych gier. Pozwala także dzięki funkcji **NVIDIA ShadowPlay** transmitować na żywo przebieg gier w serwisie YouTube, Twitch i Facebook. Do poprawnej pracy aplikacji i możliwości streamowania wymagane są najnowsze sterowniki graficzne.

PRZYGOTOWANIE DO STREAMOWANIA

1 Po uruchomieniu programu wymagane jest zalogowanie przy użyciu konta społecznościowego.



2 Następnie przechodzimy do **Ustawień**, korzystając z symbolu koła zębatego przy nazwie naszego konta.

3 Po lewej stronie odnajdujemy opcję **Nakładka w grze**. Po jej rozwinięciu dowiemy się, czy na naszym komputerze można ją uruchomić, a jeśli nie, to dlaczego. W naszym przykładzie winę ponoszą nieaktualne sterowniki graficzne.

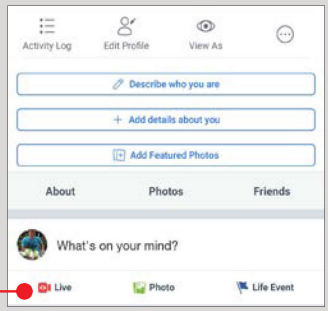
4 Na górnym pasku klikamy na zakładkę **Sterowniki**.

5 Następnie klikamy na **Pobierz** przy nowych sterownikach.

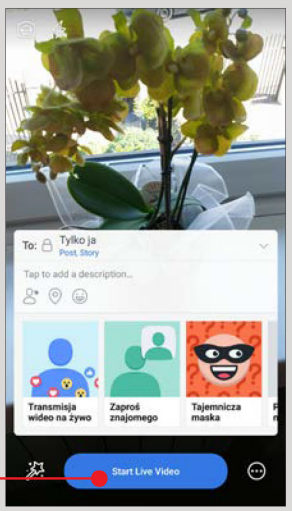
6 Po pobraniu klikamy na **Instalacja ekspresowa** i czekamy do jej zakończenia.

Mobilne streamowanie z Facebooka

Aplikacja Facebook na smartfony umożliwi nam streamowanie w usłudze Facebook Live z dowolnego miejsca na świecie, pod warunkiem że mamy dostęp do internetu. Wymagane jest posiadanie konta Facebook do korzystania z usługi.



1 Po zalogowaniu się do aplikacji przechodzimy na naszą tablicę i wybieramy opcję **Live**.



2 Pojawi się specjalne okno, w którym możemy skonfigurować, dla kogo będziemy udostępniać stream oraz jaki będzie tytuł. Nadawanie rozpoczynamy wybraniem opcji **Start live Video**.

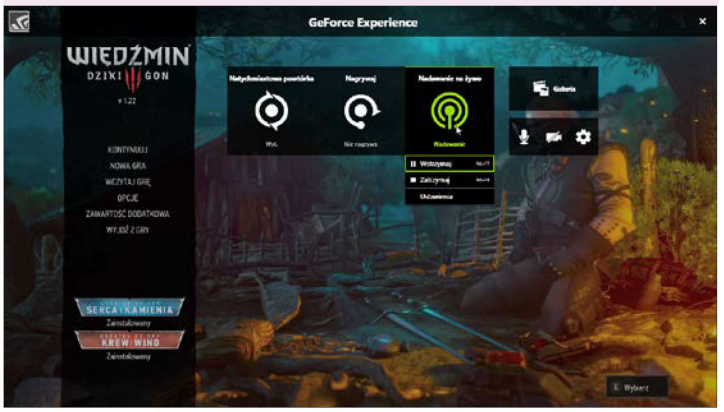
GEFORCE EXPERIENCE

OPTYMALIZACJA GRAFIKI I STREAMOWANIE

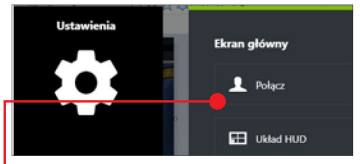
GeForce Experience 3.13.1

Licencja: **FREEWARE** | DVD-KOD: **023** | Rejestracja: **TAK**
Język: **polski** | Internet: **www.nvidia.pl**

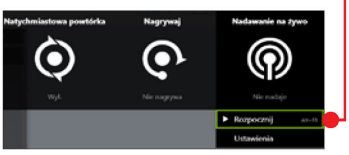
- optymalizacja pracy gier
- wiele dodatkowych usług
- nakładka w grach



7 Na koniec sprawdzamy jeszcze raz w ustawieniach, czy nakładka jest gotowa do pracy.

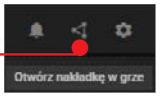


4 Wychodzimy z ustawień. W głównym widoku nakładki klikamy na **Nadawanie na żywo**, **Rozpocznij**.



KORZYSTAMY Z NAKŁADKI

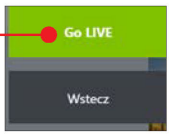
1 W głównym oknie programu klikamy na symbol nakładki, znajduje się obok ikony **Ustawień**.



2 Następnie przechodzimy do ustawień samej nakładki.

3 Klikamy na **Połącz**. Logujemy się do wybranego serwisu, do którego zamierzamy streamować.

5 Wybieramy serwis, nadajemy tytuł dla przekazu i klikamy na **Go Live**.



6 Kończymy streamowanie, ponownie otwierając zakładkę i klikając na **Nadawanie na żywo** i **Zatrzymaj**.

Kiedy stream, a kiedy wideokonferencja

Jeśli chcemy pokazać treści tylko kilku najbliższym osobom, znacznie łatwiej i wygodniej będzie nam przeprowadzić wideokonferencję, na przykład w programie Skype. Streamowanie wskazane jest wtedy, gdy chcemy udostępniać daną treść dużej, a nawet ogromnej liczbie użytkowników.

KASPERSKY lab

CHCĘ MIEĆ SPOKÓJ. ZAWSZE I WSZĘDZIE

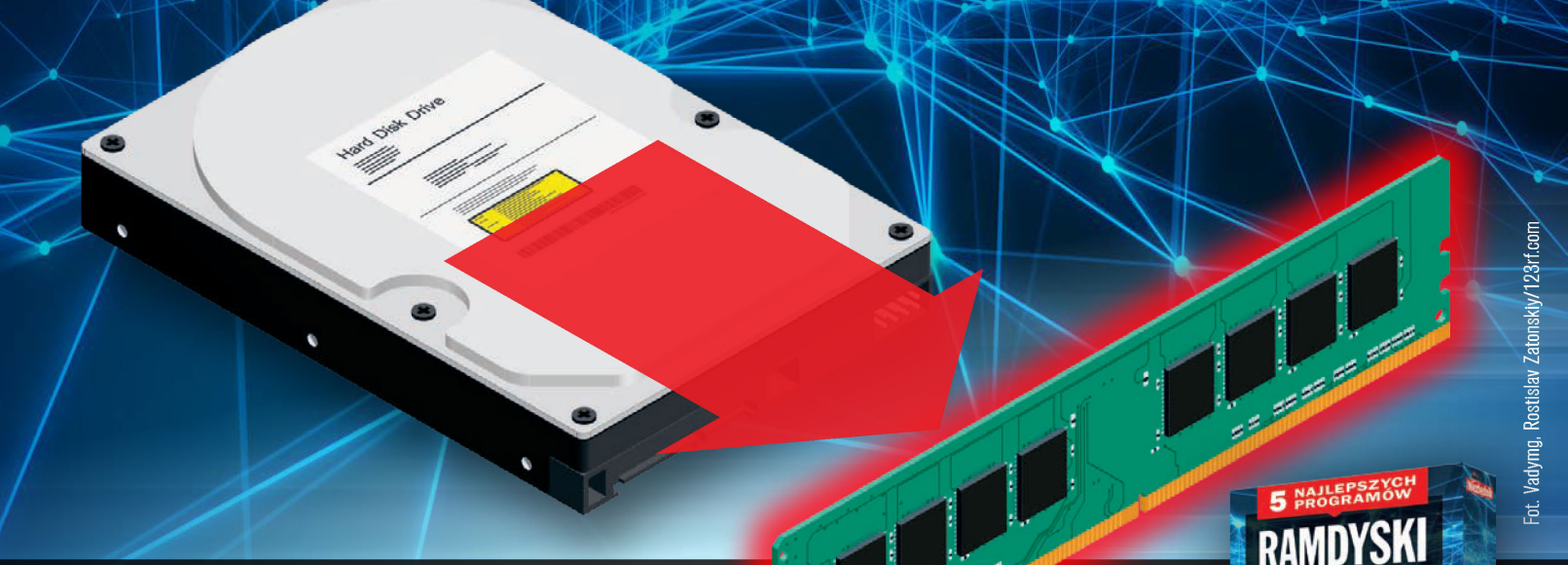
Zagrożenia cyfrowe stają się coraz bardziej wyrafinowane.
Dlatego nie pozostawiam bezpieczeństwa moich urządzeń i danych przypadkowi.
Kaspersky Internet Security zapewnia mi skuteczną ochronę - zawsze i wszędzie.

Zabezpiecz się na Kaspersky.pl

Kaspersky®
Internet Security

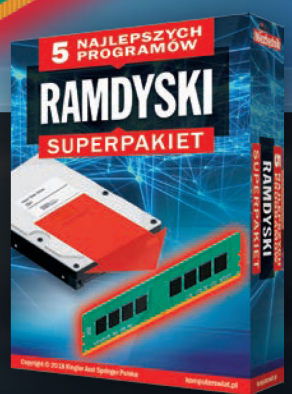
Wersja 2018

Nic nie gwarantuje całkowitego bezpieczeństwa, dlatego zawsze zachowuj ostrożność online.
©2017 Kaspersky Lab. Wszelkie prawa zastrzeżone. Zarejestrowane znaki towarowe i nazwy usług należą do ich prawowitych właścicieli.



Fot. Vadymg, Rostislav Zatonskiy/123rf.com

RAMDYSKI – SPOSÓB NA PRZYSPIESZENIE



Jeśli mamy dużo pamięci RAM w komputerze, **MOŻEMY UTWORZYĆ WIRTUALNY DYSK, KTÓRY BĘDZIE BARDZO SZYBKI I WYDAJNY.** Może przydać się podczas pracy z dużą ilością małych plików oraz z wymagającymi programami, które obciążają komputer, a także – do grania

Zdaniem autora

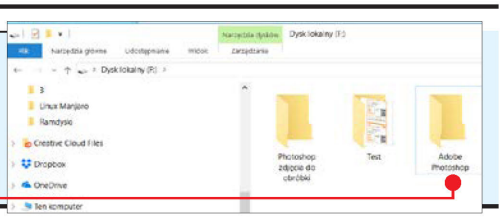
NIEWIARYGODNA SZYBKOŚĆ

Krzysztof Dziedzic

Typowe dyski twarde HDD osiągają szybkość zapisu danych na poziomie 120 MB/s, dobre dyski SSD na poziomie 500 MB/s, a ramdysk utworzony dla pamięci DDR4 nawet 10 000 MB/s. Oczywiście czas dostępu jest również o wiele szybszy. Jeśli na naszym komputerze pracujemy z programami, które bardzo intensywnie wykorzystują dysk, jak na przykład Adobe Photoshop, po utworzeniu ramdysku i przeniesieniu na niego katalogu roboczego odczujemy ogromny wzrost wydajności. **Uwaga!** Dane z ramdysku znikają przy braku zasilania, więc przed zakończeniem pracy powinniśmy przekopiować je na stały nośnik.

Jak korzystać z ramdysku

Po stworzeniu ramdysku za pomocą jednego z opisanych dalej narzędzi, przenosimy do jego folderu program, na którego przyspieszeniu nam zależy, oraz pliki, nad którymi pracujemy.



WYDAJNOŚĆ RAMDYSKÓW* ZMIERZONA PROGRAMEM CRYSTALDISKMARK

Miejsce	Nazwa programu	Sekwencyjny Q32T1		Losowy 4K Q1T1	
		Odczyt [MB/s]	Zapis [MB/s]	Odczyt [MB/s]	Zapis [MB/s]
1	SoftPerfect RAM Disk	7134	7308	1112	818
2	PassMark OSFMount	6806	6159	1167	839
3	ImDisk Toolkit	6188	8702	735	601
4	Ultra RAMDisk Lite	5730	5928	747	577
5	AMD Radeon RAMDisk	4971	4901	577	471

*Rozmiar ramdysku: 2 GB, pamięć: HyperX Impact SODIMM DDR4 2133 MHz 16 GB

WYGODNY W UŻYCIU

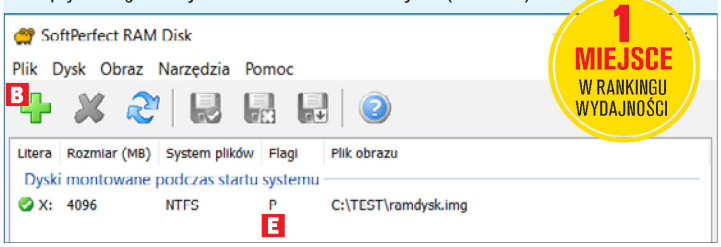
SZYBKIE MONTOWANIE DYSKÓW

SoftPerfect RAM Disk 3.4.8

Licencja: **FREEWARE** DVD-KOD: **049** Rejestracja: **NIE**
Język: **polski** Internet: **www.softperfect.com**

- możliwość zamontowania nawet 26 dysków
- opcja stałego ramdysku
- brak ograniczeń co do rozmiaru dysku (dla 64-bit)

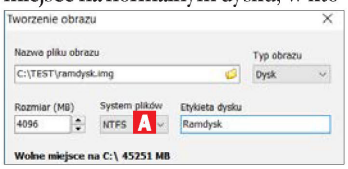
1 MIEJSCE W RANKINGU WYDAJNOŚCI



Ostatnia bezpłatna wersja znanego programu do tworzenia wirtualnego dysku w pamięci RAM. Pozwala utworzyć w 64-bitowej wersji Windows do 26 ramdysków bez limitu pojemności (w przypadku 32-bitowego systemu limit wynosi 3,5 GB), trwały dysk skojarzony z obrazem dysku lub tymczasowy dysk, którego zawartość znika po restarcie lub wyłączeniu komputera. Wybranie opcji trwałego dysku pozwala na instalowanie gier i programów, które przy każdym uruchomieniu będą wczytywane do wybranego obszaru pamięci RAM. Dzięki temu będą działać bardzo szybko.

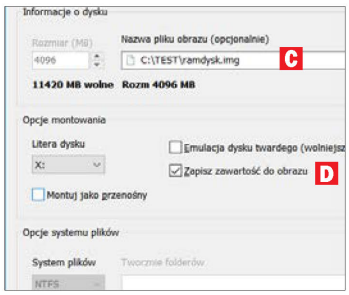
TRWAŁY RAMDYSK

1 Klikamy na górnym pasku na **Obraz**, **Utwórz obraz**. Wybieramy miejsce na normalnym dysku, w którym będzie znajdował się obraz. Podajemy rozmiar, wybieramy system plików **NTFS** A i klikamy na **OK**.



2 Teraz musimy kliknąć na zielony plus w głównym interfejsie B.

3 Podajemy parametry nowego dysku, wybierając rozmiar taki sam lub mniejszy jak w utworzonym obrazie. Jako system plików wybieramy **NTFS**. W polu **Nazwa pliku obrazu** C podajemy lokalizację utworzonego obrazu. Zaznaczamy opcję **Zapisz zawartość do obrazu** D i klikamy na **OK**. Poprawnie zamontowany dysk trwały powinien mieć flagę **P** i załączony plik obrazu E.



PROSTY I SZYBKI

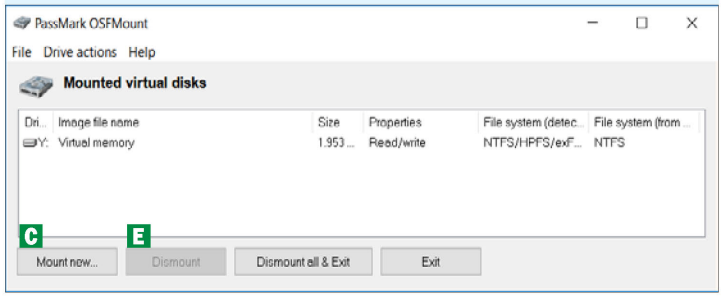
2 MIEJSCE W RANKINGU WYDAJNOŚCI

TWORZENIE WIRTUALNYCH NAPĘDÓW I RAMDYSKÓW

PassMark OSFMount

Licencja: **FREEWARE** DVD-KOD: **042 / 043** (32- / 64-BIT) Rejestracja: **NIE**
Język: **angielski** Internet: **www.osforensics.com**

- praca na obrazach dysków
- brak ograniczeń co do rozmiaru dysku
- montowanie wielu dysków



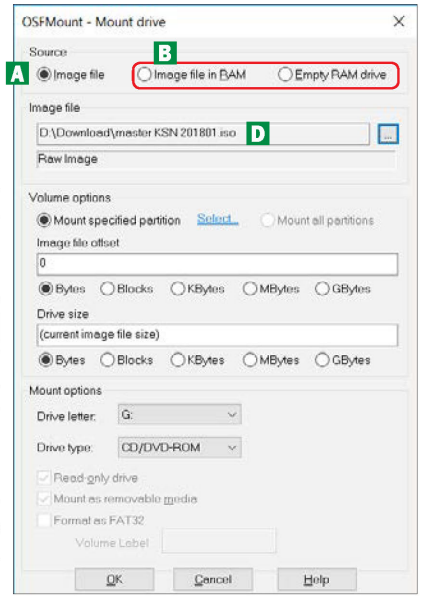
Program do tworzenia wirtualnych dysków z wykorzystaniem pamięci RAM oraz wirtualnych napędów CD/DVD w Windows. **OSFMount** (DVD-KOD: **042 / 043**, 32- / 64-BIT) pozwala tworzyć w systemie dowolną liczbę wirtualnych napędów, w których możemy zamontować obrazy płyt w formacie ISO, IMG, BIN, NRG, VMDK oraz VHD. Do dyspozycji mamy funkcję tworzenia szybkich ramdysków do tymczasowego przechowywania danych, do których potrzebujemy mieć często szybki dostęp. Jest to więc uniwersalny program, który jednocześnie pozwala na tworzenie wirtualnych napędów A i ramdysków B.

TWORZYMY WIRTUALNY NAPĘD I MONTUJEMY PŁYTĘ DVD

1 Po uruchomieniu programu klikamy na dolnym pasku na **Mount new...** C.

2 W polu **Source** wybieramy opcję **Image file** A, a poniżej wskazujemy ścieżkę dostępu do obrazu płyty D, który chcemy zamontować.

3 Reszta ustawień powinna automatycznie dostosować się do wybranego przez nas obrazu. Klikamy na przycisk **OK** w celu zamontowania nośnika z płytą.



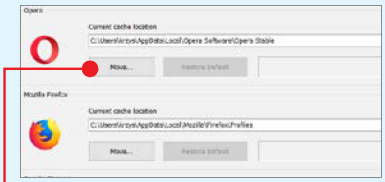
4 Po chwili w głównym oknie programu będziemy mogli zauważyć dodany dysk. Możemy skorzystać z Eksploratora Windows do sprawdzenia zawartości płyty.

5 Jeśli chcemy odmontować napęd, zaznaczamy go w oknie programu OSFMount i klikamy na **Dismount** E.

SoftPerfect Cache Relocator

Program (DVD-KOD: **048**) do szybkiego, łatwego przenoszenia folderu z pamięcią cache przeglądarki internetowej na ramdysk. Aplikacja automatycznie wykrywa zainstalowane przeglądarki i umożliwia przeniesienie folderu z pamięcią podręczną kilkoma kliknięciami myszy.

1 Po uruchomieniu programu klikamy na **Move** przy wybranej przeglądarce, wybieramy nasz ramdysk i klikamy na **OK**.



2 Pojawi się informacja o przeniesieniu danych i utworzeniu linku symbolicznego, którą należy potwierdzić.

3 Jeśli zechcemy cofnąć zmiany, wystarczy kliknąć na **Restore Default**.

LEKKI Z MAŁYMI WYMAGANIAMI

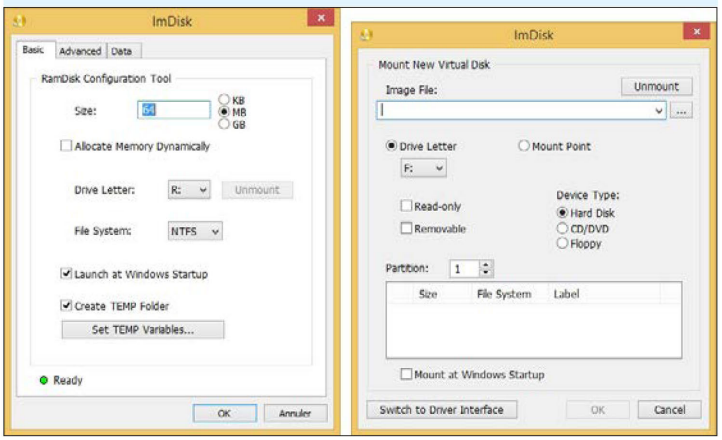
3 MIEJSCE W RANKINGU WYDAJNOŚCI

NIE OBCIĄŻA KOMPUTERA

ImDisk Toolkit 2.0.9

Licencja: **FREEWARE** DVD-KOD: **027 / 028** (32- / 64-BIT) Rejestracja: **NIE**
Język: **angielski** Internet: **www.ltr-data.se**

- pozwala na automatyczne włączanie ramdysku po uruchomieniu Windows
- synchronizuje zawartość ramdysku ze wskazanym folderem na dysku twardym



Jest to darmowy program do tworzenia ramdysku w szybkiej pamięci operacyjnej komputera. **ImDisk** (DVD-KOD: **027 / 028**, 32- / 64-BIT) pozwala na automatyczne włączanie ramdysku po uruchomieniu Windows i synchronizowanie jego zawartości ze wskazanym przez nas folderem na dysku twardym. Program ten, podobnie jak OSFMount, pozwala również montować obrazy płyt w wirtualnym napędzie.

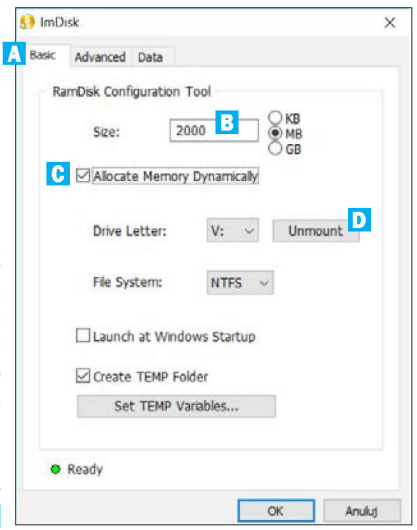
TWORZYMY DYSK Z DYNAMICZNYM ROZMIAREM

Jeśli utworzymy taki dysk o rozmiarze na przykład 4 GB, miejsce to nie zostanie od razu zarezerwowane dla programu ImDisk, ale będzie rezerwowane według naszych potrzeb wtedy, kiedy będzie to wymagane.

1 Uruchamiamy program ImDisk i w zakładce **Basic** A podajemy rozmiar dysku B. Zwróćmy uwagę na wybór poprawnych jednostek po prawej stronie.

2 Następnie zaznaczamy opcję **Allocate Memory Dynamically** C.

3 Na koniec klikamy na **OK**, a dysk zostanie utworzony. Możemy w każdej chwili go odmontować, klikając na **Unmount** D.



DLA POCZĄTKUJĄCYCH

PROGRAM DLA KAŻDEGO

Ultra RAMDisk Lite 1.65

Licencja: **FREEWARE** DVD-KOD: **051** Rejestracja: **NIE**
Język: **angielski** Internet: **http://ultraramdisk.com**

- mały rozmiar tworzonego dysku
- łatwa obsługa
- pozwala na utworzenie wirtualnego napędu

4 MIEJSCE W RANKINGU WYDAJNOŚCI

Darmowa, uproszczona wersja programu do tworzenia wirtualnego dysku w pamięci RAM. **Ultra RAMDisk Lite** (DVD-KOD: **051**) pozwala utworzyć jeden ramdysk o maksymalnym rozmiarze 2 GB, stworzyć foldery tymczasowe TEMP i używać go jako dysku jednorazowego użytku, który zostanie usunięty po restarcie komputera. Umożliwia również tworzenie plików ISO i utworzenie jednego wirtualnego napędu CD.

MONTUJEMY RAMDYSK

1 Po uruchomieniu programu klikamy na **RAM Disk+** A.

2 W nowym oknie u góry widzimy informację, ile wolnej pamięci RAM jest dostępnej B. W polu **Disk Size** wpisujemy, jaki rozmiar dysku w megabajtach chcemy utworzyć C. W sekcji **Backup and Restore** D zaznaczamy widoczne opcje, dzięki czemu przy zamykaniu systemu dane zostaną zapisane i odtworzone przy ponownym uruchomieniu. Na koniec w polu **Disk Management** E wybieramy typ systemu plików **NTFS** i klikamy na **OK**, by utworzyć dysk.

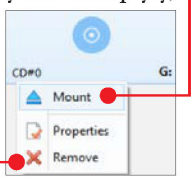
3 Nowy dysk będzie widoczny w głównym oknie programu. Jeśli chcemy go usunąć, wystarczy kliknąć na niego prawym przyciskiem myszy i wybrać opcję **Remove**.

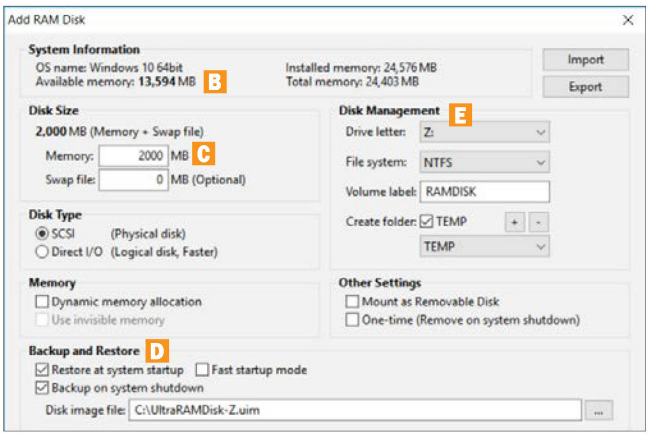
WIRTUALNY NAPĘD

1 W głównym oknie programu klikamy na **Virtual CD+** F.

2 W nowym oknie ustawiamy liczbę dysków na **1** i klikamy na **OK**.

3 Nowy napęd zobaczymy po prawej stronie okna głównego. Jeśli klikniemy na niego prawym przyciskiem myszy i wybierzemy **Mount**, będziemy mogli wybrać obraz płyty, który ma zostać zamontowany. Aby usunąć wirtualny napęd, wybieramy opcję **Remove**.





RAMDYSK OD AMD

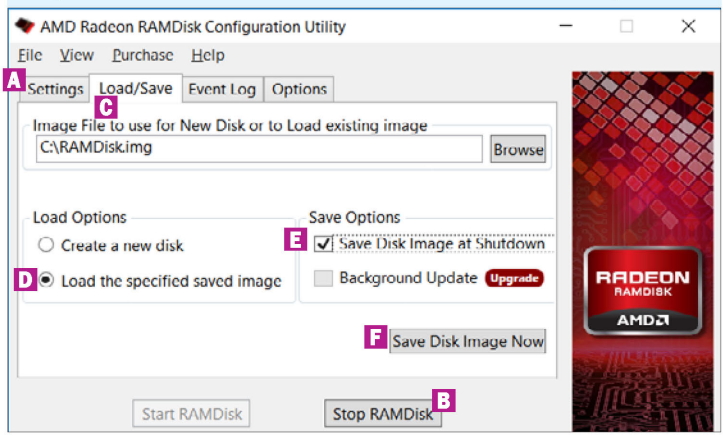
5 MIEJSCE W RANKINGU WYDAJNOŚCI

JEŚLI MAMY KOŚCI AMD, ZYSKAMY DODATKOWE BONUSY

AMD Radeon RAMDisk 4.4

Licencja: **FREEWARE** DVD-KOD: **005** Rejestracja: **NIE**
Język: **angielski** Internet: **www.amd.com**

- szybkie montowanie i odmontowywanie dysków
- mało funkcji
- ograniczenie rozmiaru ramdysku



AMD Radeon RAMDisk (DVD-KOD: **005**) pozwala utworzyć w pamięci RAM szybki dysk, na którym można umieścić na przykład pamięć podręczną przeglądarki internetowej. Pozwala to komputerowi bez nośnika SSD znacznie szybciej ładować strony internetowe i przełączać się między dużą liczbą kart. Użytkownicy dysków SSD mogą w ten sposób ograniczyć liczbę zapisów, wydłużając żywotność nośnika SSD. Jeżeli w naszym systemie nie zostaną wykryte kości AMD, będziemy mogli utworzyć dysk o rozmiarze 4 GB. Jeżeli będziemy mieli takie kości, maksymalny rozmiar ramdysku będzie wynosił 6 GB.

RAMDYSK Z FOLDEREM NA PLIKI TYMCZASOWE

1 Po zainstalowaniu i uruchomieniu programu w zakładce **Settings** **A** podajemy rozmiar naszego nowego dysku. Zaznaczamy opcję **Create TEMP directory**, wybieramy literę dysku i klikamy na **Start RAMDisk**.

2 Pojawi się okno z prośbą o zainstalowanie oprogramowania. Wyrażamy zgodę, klikając na **Zainstaluj**.

3 Po chwili dysk będzie aktywny. Możemy go odmontować, klikając na **Stop RAMDisk** **B** w oknie programu.

ZAPISYWANIE I ODTWARZANIE DYSKU

Dane zapisane w pamięci RAM ulegają zniszczeniu przy braku zasilania. Dlatego warto skorzystać z funkcji obrazowania dysku. Przy zamknięciu systemu nasz ramdysk zostaje wtedy zapisany jako plik obrazu dysku na fizycznym nośniku.

1 Przechodzimy do **Load/Save** **C**.

2 Wskazujemy miejsce zapisu obrazu dysku, zaznaczamy **Load the specified saved image** **D** i **Save Disk Image at Shutdown** **E**. Klikamy na **Save Disk Image Now** **F**. Gotowe. Teraz nawet po ponownym uruchomieniu komputera będziemy mogli korzystać z ramdysku.

REKLAMA

CHROŃ WIĘCEJ ZA MNIEJ

Tylko w czerwcu!
Przy zakupie nowych licencji programów:

Bitdefender® INTERNET SECURITY
Bitdefender® ANTIVIRUS PLUS

3 STANOWISKA W CENIE 1

Wejdź na WWW.BITDEFENDER.PL i wybierz najlepszą ochronę przed zagrożeniami

Bezkompromisowa ochrona | Anty-Ransomware | Najlepsza wydajność

Fot. Ymgerman, Artem Loskutnikov/123rf.com

WŁASNY HOTSPOT Z WI-FI NA WAKACJACH

Dla coraz większej grupy osób wakacje czy też wyjazd bez dostępu do bezprzewodowego internetu to wręcz tragedia. Dzięki programom z tego działu będziemy mogli **STWORZYĆ WŁASNY HOTSPOT I KORZYSTAĆ Z WI-FI NA WIELU URZĄDZENIACH**

Zdaniem autora

INTERNET A WYPOCZYNEK

Krzysztof Dziedzic

Wyjeżdżamy na wakacje z konkretnym planem – zrelaksować się i odpocząć. Czy jeśli nie będziemy mieli dostępu do sieci, to wypoczniemy w większym stopniu? Moim zdaniem przez kilka dni można cieszyć się z życia offline, jednak na dłuższą metę internet na wakacjach staje się coraz bardziej niezbędny. Pozwala sprawdzić informacje turystyczne, opinie o restauracjach, poszukać atrakcji w okolicy, a wieczorami obejrzeć film. Dlatego też programy, które umożliwią tworzenie hotspotów, mogą okazać się niezbędne.

NAJPOPULARNIEJSZY

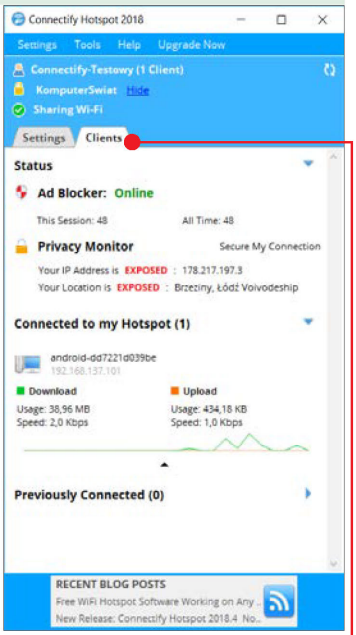
ROZBUDOWANE NARZĘDZIE

Connectify Hotspot 2018.3

Licencja: **TRIAL** DVD-KOD: **018** Rejestracja: **NIE**
Język: **angielski** Internet: **www.connectify.me**

- podgląd statystyk każdego klienta
- samouczek
- możliwość korzystania z różnych interfejsów sieciowych

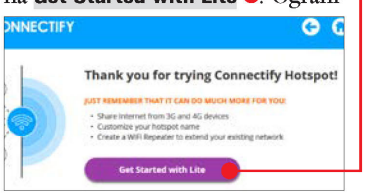
Najpopularniejszy program do tworzenia hotspotu w Windows. Connectify Hotspot (DVD-KOD: **018**) pełni rolę programowego rutera i umożliwia łatwe udostępnienie internetu z laptopa takim urządzeniom, jak smartfon, tablet, czytnik e-booków czy laptop. Może to być przydatne w hotelach – po połączeniu się z Wi-Fi możemy stworzyć własny hotspot, z którego będą mogły korzystać inne nasze urządzenia tak, jakby to był jeden sprzęt.



WERSJA TRIAL

1 Po zainstalowaniu programu ponownie uruchamiamy system i łączymy się z internetem. W oknie programu klikamy na **Try it Out**.

2 Pojawi się ekran z opisem możliwości programu, musimy kliknąć na **Get Started with Lite**. Ograniczenia wersji darmowej to między innymi brak wsparcia dla urządzeń 3G/4G, brak funkcji repeatera i przymusowy przedrostek w nazwie hotspota – **Connectify-**.



TWORZYMY HOTSPOT

Przy pierwszym uruchomieniu programu pojawi się samouczek, który pomoże nam w konfiguracji naszego punktu dostępu.

1 Wybieramy opcję **Wi-Fi Hotspot**, następnie wybieramy sieć, z jakiej chcemy korzystać przy udostępnianiu. Może być to sieć Wi-Fi.

2 Następnie podajemy nazwę sieci – koniecznie z początkiem **Connectify-**. Poniżej wpisujemy hasło do naszego punktu i na koniec klikamy na **Start Hotspot**.

3 Zostaniemy automatycznie przeniesieni do zakładki **Clients**, gdzie u góry okna będą widoczne szczegóły dotyczące punktu dostępowego, a poniżej znajdziemy informacje o naszym adresie zewnętrznym, klientach podłączonych do naszej nowej sieci oraz informacje, jaki ruch generują i ile danych pobierali i wysłali.

4 Nasz punkt dostępowy zatrzymujemy, klikając na **Stop Hotspot** w zakładce **Settings**.

NAJPROSTSZY

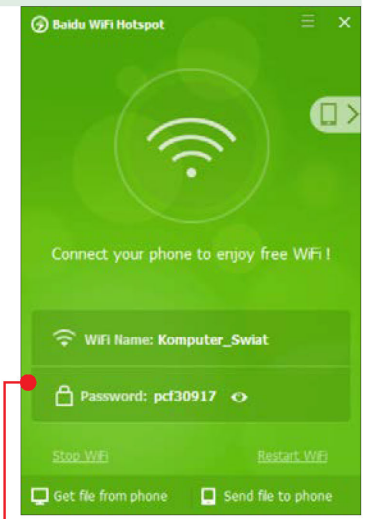
HOTSPOT NA ZAWOŁANIE W KILKA KLIKNIĘĆ

Baidu WiFi Hotspot 5.1.4

Licencja: **FREEWARE** DVD-KOD: **012** Rejestracja: **NIE**
Język: **angielski** Internet: **www.pcfaster.com**

- prosta obsługa
- licznik danych
- tworzy punkt tylko z połączenia Ethernet

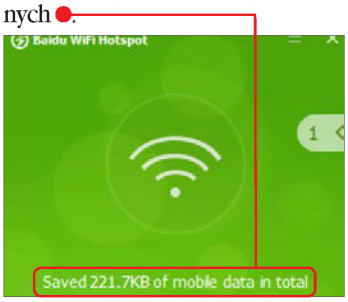
Baidu WiFi Hotspot (DVD-KOD: **012**) to jeden z najprostszych darmowych programów do przekształcania laptopa w punkt dostępowy. Program automatycznie wykrywa kartę Wi-Fi i tworzy sieć bezprzewodową, udostępniającą nasze połączenie internetowe. W ustawieniach programu możemy zmienić dane dostępowe (nazwa sieci i hasło). Do dyspozycji mamy również licznik informujący, ile transferu wykorzystują urządzenia podłączone do naszej sieci, a także możliwość blokowania niechcianych urządzeń (czarna lista).



OBSŁUGA PROGRAMU

1 Udostępnianie hotspota rozpocznie się automatycznie po uruchomieniu programu, o ile wcześniej zostanie on skonfigurowany. Klikamy na **Get Free WiFi**, a następnie podajemy nazwę punktu, hasło i klikamy na **Start WiFI**. Możemy w każdej chwili wyłączyć udostępnianie, klikając na **Stop WiFi**.

2 Po podłączeniu do naszego punktu klientów możemy monitorować, ile danych zostało wykorzystanych.



3 Po kliknięciu na strzałkę z prawej strony rozwinie się karta klientów. Tutaj możemy poznać szczegóły dotyczące każdego urządzenia (wystarczy przytrzymać dłużej kursor na danym kliencie). Możemy również zablokować dostęp do internetu dla danego klienta, klikając na ikonę po prawej stronie. Urządzenie zostanie przeniesione na czarną listę i nie będzie mogło korzystać z naszego hotspota. Jest to bardzo dobre rozwiązanie, jeśli na przykład chcemy ograniczyć dzieciom dostęp do internetu choćby w nocy.

UDOSTĘPNIANIE PLIKÓW ZE SMARTFONA

Po połączeniu się z punktem dostępu ze smartfona klikamy na komputerze na **Get File From Phone**. Następnie na naszym urządzeniu mobilnym wchodzimy w przeglądarce na stronę **s.com:8883** i wybieramy plik, jaki chcemy przesłać. Po chwili na komputerze pojawi się plik i będziemy mogli go obejrzeć.

WSZECHSTRONNY

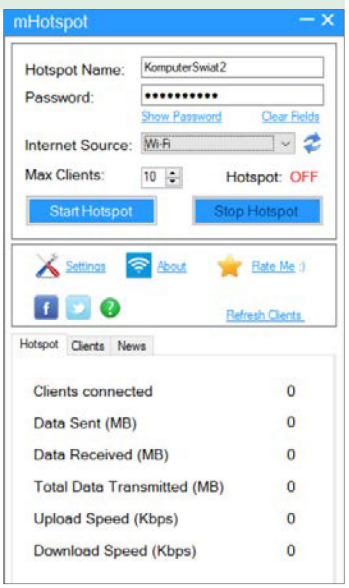
DUŻE MOŻLIWOŚCI W MAŁYM PROGRAMIE

mHotspot 9.7.8

Licencja: **FREEWARE** DVD-KOD: **038** Rejestracja: **NIE**
Język: **angielski** Internet: **www.mhotspot.com**

- opcja udostępniania internetu ze smartfona
- statystyki wykorzystania punktu
- limiter klientów

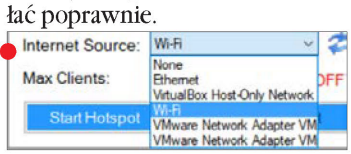
Bezpłatny program do tworzenia bezprzewodowego punktu dostępowego Wi-Fi, za pomocą którego można w prosty i szybki sposób przekształcić laptop w hotspot. Cała procedura sprowadza się do nadania nazwy tworzonemu hotspotowi, wprowadzenia hasła (transmisja danych będzie wówczas szyfrowana) oraz ustawienia liczby urządzeń mogących nawiązać połączenie z naszym punktem dostępowym. Program może udostępniać kilka typów połączeń sieciowych – przewodowe, bezprzewodowe czy też realizowane za pośrednictwem smartfona podłączonego do komputera.



TWORZYMY PUNKT DOSTĘPU

1 W polu **Hotspot Name** wpisujemy nazwę naszego hotspota (**SSID sieci**).

2 Poniżej podajemy hasło dostępu do sieci. Bardzo ważne jest, aby wybrać odpowiednie źródło internetu – domyślnie ustawione jest **None** – musimy zmienić tę opcję. Inaczej nasz punkt nie będzie działać poprawnie.



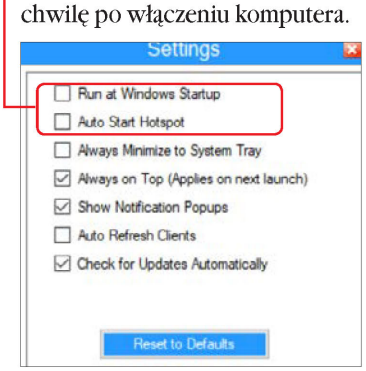
3 Na koniec wybieramy liczbę klientów, którzy jednocześnie będą mogli korzystać z naszej sieci, i klikamy na **Start Hotspot**.

4 Po chwili będziemy mogli korzystać z punktu dostępowego. Możemy monitorować statystyki wykorzystania sieci w zakładce **Hotspot**, a informacje o podłączonych klientach znajdziemy w zakładce **Clients**.

AUTOMATYCZNY HOTSPOT

1 W głównym oknie programu klikamy na ikonę śrubokręta i klucza (**Settings**).

2 Pojawi się okno z ustawieniami, zaznaczamy pierwszą i drugą opcję i zamykamy ustawienia. Dzięki temu program będzie automatycznie uruchamiany przy starcie systemu i chwilę później będzie aktywowany nasz prywatny punkt dostępu. Zautomatyzujemy cały proces za pomocą kilku kliknięć i będziemy mogli cieszyć się internetem na wielu urządzeniach chwilę po włączeniu komputera.



SZYBKI I PROSTY

PRZYDATNA APLIKACJA

MyPublicWiFi 5.1

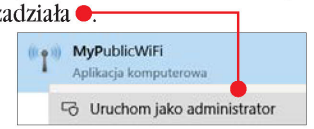
Licencja: **FREEWARE** DVD-KOD: **039** Rejestracja: **NIE**
Język: **angielski** Internet: **www.mypublicwifi.com**

- możliwe udostępnianie różnych interfejsów
- opcja blokady dla sieci P2P
- niezbyt nowoczesny interfejs

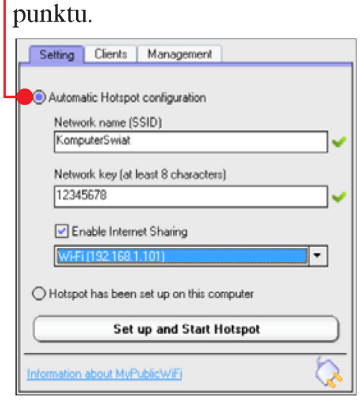
Za pomocą **MyPublicWiFi** (DVD-KOD: **039**) można przekształcić nasz komputer w hotspot, czyli bezprzewodowy punkt dostępu do sieci. Program sprawdzi się w sytuacji, gdy potrzebujemy udostępnić łącze internetowe kilku urządzeniom, a nie mamy rutera. MyPublicWiFi potrafi udostępniać każdy rodzaj połączenia internetowego – łącza kablowe o charakterze szerokopasmowym, 3G/4G, łącza radiowe i inne.
W programie możemy ustalić hasło do naszej sieci, jak również monitorować urządzenia korzystające z naszego hotspota. Jako jedyny z wymienionych programów ma opcję, która pozwala zablokować transfer przy wykorzystaniu protokołu P2P, dzięki czemu użytkownicy nie będą mogli pobierać dużych plików z internetu.

PODSTAWOWA OBSŁUGA

1 Program musimy uruchamiać jako administrator, inaczej nie zadziała.



2 Następnie zaznaczamy pierwszą opcję w zakładce **Setting** i wypełniamy formularz, podając nazwę i hasło dostępu do naszego punktu.



3 Kolejnym krokiem jest wybór interfejsu, który ma być udostępniany. Na koniec klikamy na **Set up and Start Hotspot**.

4 Jeśli punkt zostanie poprawnie uruchomiony, pojawi się w to miejsce opcja o nazwie **Stop Hotspot**.

BLOKUJEMY KORZYSTANIE Z SIECI P2P

Jeśli zamierzamy udostępniać nasz internet innym osobom, a nie mamy zbyt dużego limitu danych, najlepiej aktywować blokadę P2P. To właśnie z takiej sieci użytkownicy mogą pobierać różnego rodzaju duże pliki, które bardzo szybko wykorzystają nasz plan taryfowy.

1 Przechodzimy do zakładki **Management** i zaznaczamy opcję **Block file sharing**.

2 Możemy również aktywować opcję **Auto start**. Dzięki temu program będzie uruchamiany automatycznie przy starcie systemu.

ALTERNATYWNE ROZWIĄZANIE – HOTSPOT ZE SMARTFONA

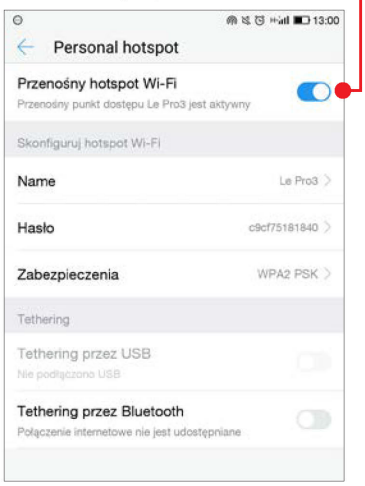
Wiadomo, smartfon ma każdy, ale niewielu zdaje sobie sprawę, że bardzo szybko i prosto możemy przekształcić go w bezprzewodowy ruter, dzięki któremu do internetu uzyska dostęp wiele urządzeń. Jest to bardzo wygodna funkcja, zwłaszcza gdy na przykład jedna z osób na wakacjach ma nielimitowany dostęp do internetu i udostępni go znajomym, którzy nie mają takiego łącza.

PODSTAWOWE ROZWIĄZANIE

Jeśli nie chcemy instalować specjalistycznych aplikacji z szerokimi możliwościami, możemy skorzystać z wbudowanej w system Android lub iOS specjalnej funkcji prywatnego hotspota. Zobaczmy, jak ją skonfigurować na przykładzie Androida.

1 Przechodzimy do ustawień naszego urządzenia, a następnie do **Sieci** i wybieramy opcję **Personal hotspot** (**Prywatny hotspot**).

2 Teraz wystarczy tylko skonfigurować opcję naszego punktu – to znaczy nazwę, hasło i rodzaj zabezpieczeń, a na koniec uruchomić punkt dostępu, korzystając z suwaka u góry ekranu.

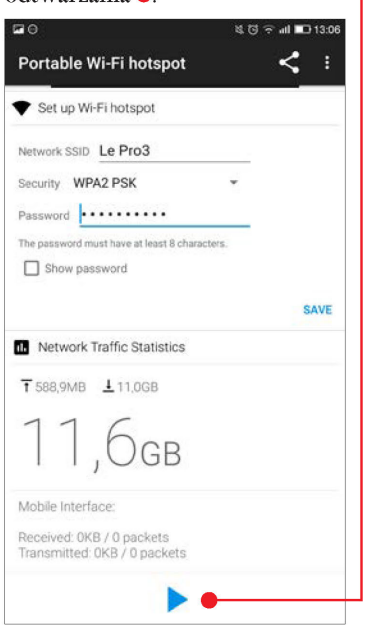


W trakcie gdy aktywny jest prywatny hotspot, nasza wbudowana karta Wi-Fi działa jak ruter, a urządzenie uzyskuje dostęp do internetu poprzez sieć komórkową.

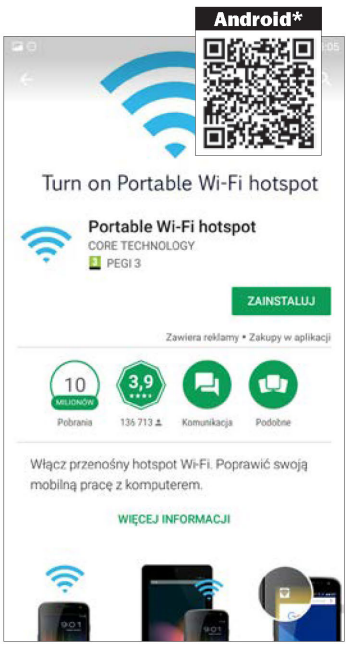
PORTABLE WI-FI HOTSPOT

Jest to jedna z najbardziej popularnych aplikacji do tworzenia punktów dostępowych na smartfonach z systemem Android. Obsługa programu jest bardzo prosta – wystarczy kilka kroków, aby zacząć udostępniać znajomym i rodzinie internet z naszego prywatnego punktu dostępowego. Nie wymaga roota ani specjalnych uprawnień. Pozwala również na szybki dostęp do statystyk transferu danych.

1 Po uruchomieniu aplikacji podajemy nazwę naszego punktu, wybieramy rodzaj zabezpieczeń, wpisujemy hasło, a następnie naciskamy na dole ekranu symbol odtwarzania.



2 Po chwili punkt będzie aktywny i możliwe będzie łączenie się z nim.



3 Zatrzymujemy działanie punktu poprzez naciśnięcie symbolu pauzy, który będzie widoczny u dołu ekranu.

WI-FI HOTSPOT

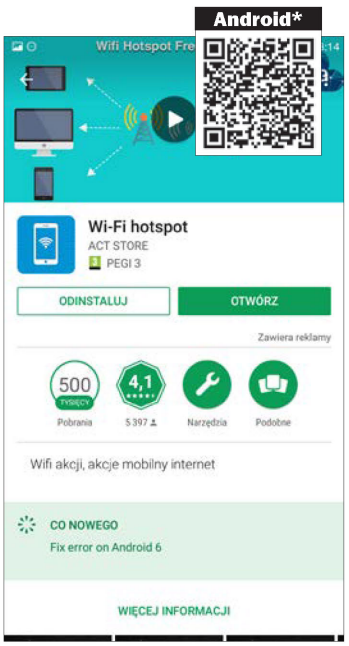
Nieco mniej popularna aplikacja, która ma jednak większe możliwości. Oprócz tworzenia bezprzewodowego punktu dostępowego pozwala na sprawdzanie podłączonych klientów. Dzięki temu w każdej chwili możemy sprawdzić, kto korzysta z naszej sieci. Tworzenie punktu zajmuje zaledwie kilka chwil, tak samo jak jego zatrzymanie.

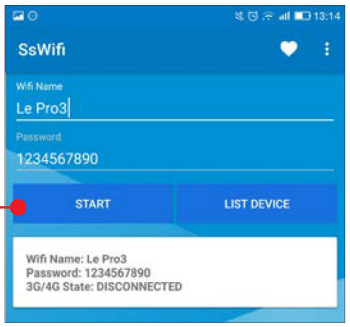
URUCHAMIAMY HOTSPOT

1 Po uruchomieniu programu wystarczy wpisać nazwę naszej sieci oraz hasło zabezpieczające (domyślna ochrona to WPA2).

2 Następnie naciskamy **Start** i po chwili będziemy mogli korzystać z hotspota.

3 Zatrzymujemy go, wybierając opcję **Stop**, która pojawi się w miejsce przycisku **Start**.

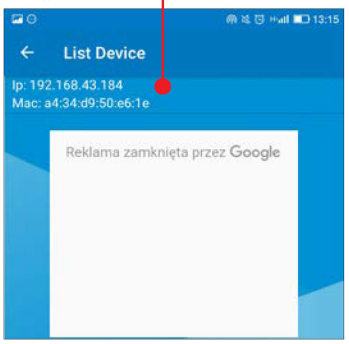




LISTA KLIENTÓW

1 W głównym oknie aplikacji wybieramy opcję **List Device**.

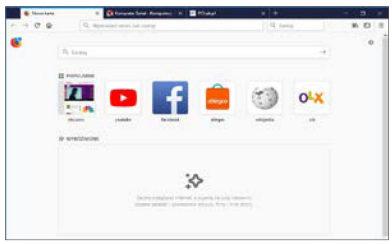
2 Pojawi się nowy ekran, na którym będziemy mogli sprawdzić, które urządzenia korzystają z naszej sieci. Oprócz adresu IP widoczny będzie również adres MAC danego urządzenia.

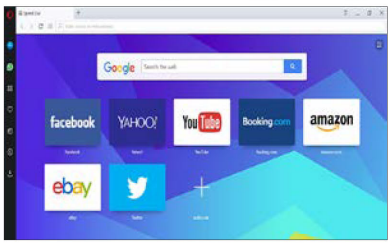


* Kod QR szybko przenosi na stronę, skąd można pobrać aplikację. Skanujemy go smartfonem za pomocą dowolnej aplikacji QR pobranej z Google Play

PAKIET STARTOWY

PRZEGLĄDARKI WWW: GOOGLE CHROME / FIREFOX / OPERA





Przeglądarka to podstawowy, najważniejszy program w komputerze. W dziale Niezbędne na płycie znajdziemy trzy najpopularniejsze programy tego typu.

Chrome – bardzo wygodna, choć pamięciożerna aplikacja od Google, ułatwiająca korzystanie z licznych usług internetowego giganta.

Firefox – przeglądarka, której twórcy przywiązują dużą wagę do ochrony prywatności użytkowników, ma rozbudowany tryb prywatny i ochronę przed śledzeniem.

Opera – program rozwijany przez norweską firmę Opera i zespół polskich programistów we wrocławskim oddziale firmy. Korzysta z opracowanego przez Google silnika Blink używanego przez Chrome. Ma wbudowaną blokadę reklam i tryb energooszczędny.

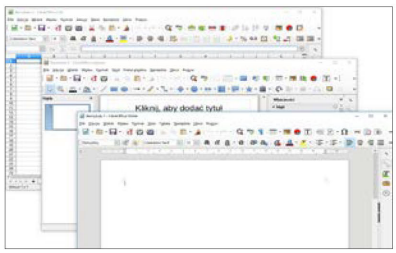
Licencja **FREEWARE**, DVD-KOD: **025 / 026** (32- / 64-BIT) / **020 / 021** (32- / 64-BIT) / **041** Rejestracja: **NIE**, Język **polski**,
Internet **www.google.pl/chrome / www.mozilla.org/pl / www.opera.com/pl**

ANTYWIRUS: AVAST FREE ANTIVIRUS

Najpopularniejszy darmowy program antywirusowy rozwijany w Czechach. Wersja 2018 ma odświeżony interfejs i zapewnia ochronę przed wirusami, ransomware'em, oprogramowaniem szpiegującym i innymi odmianami malware'u. Ma inteligentne funkcje analizy powstrzymujące zagrożenia, zanim te wyrządzą szkody, nowy tryb pasywny dla osób korzystających z kilku programów zabezpieczających, specjalny tryb dla graczy wstrzymujący powiadomienia Windows i Avasta. W ustawieniach instalatora programu warto wyłączyć moduły komercyjne.

Licencja **FREEWARE**, DVD-KOD: **011**, Rejestracja: **NIE**, Język **polski**,
Internet **www.avast.com**

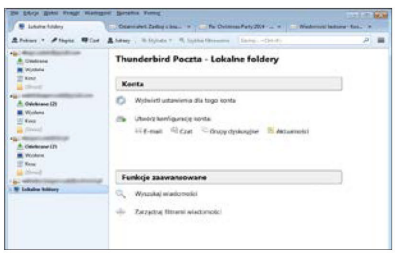
PAKIET BIUROWY: LIBREOFFICE



Popularny pakiet biurowy rozwijany jako następca OpenOffice'a. Za pomocą zawartych w nim aplikacji przygotujemy dowolne pismo, prezentację, wykonamy kalkulację, tabelę lub wykres. W pakiecie znajdziemy edytor tekstu **Writer**, arkusz kalkulacyjny **Calc**, edytor prezentacji multimedialnych **Impress**, edytor grafiki **Draw**, program do tworzenia formuł i zapisów matematycznych **Math**, a także program do tworzenia i obsługi baz danych **Base**. Oprócz własnych formatów LibreOffice odczytuje i zapisuje pliki utworzone w Microsoft Office.

Licencja **FREEWARE**, DVD-KOD: **035**, Rejestracja: **NIE**, Język **polski**,
Internet **https://pl.libreoffice.org**

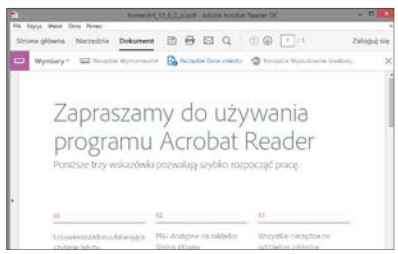
PROGRAM POCZTOWY: THUNDERBIRD



Najnowsza odsłona popularnego programu pocztowego. Thunderbird obsługuje wiele skrzynek pocztowych, ma książkę adresową, funkcje filtrowania niechcianej korespondencji (spamu), umożliwia też szybkie przeszukiwanie poczty i importowanie jej z innych programów. Wygląd interfejsu można zmieniać za pomocą motywów graficznych, program obsługuje również dodatki (podobnie jak Firefox), dzięki którym możemy zwiększać jego możliwości i dopasowywać go do własnych potrzeb.

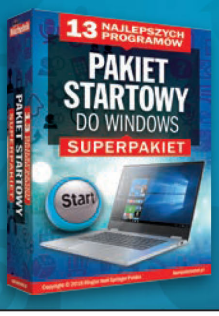
Licencja **FREEWARE**, DVD-KOD: **050**, Rejestracja: **NIE**, Język **polski**,
Internet **www.mozilla.org/pl**

PRZEGLĄDARKA PDF: ADOBE ACROBAT READER DC



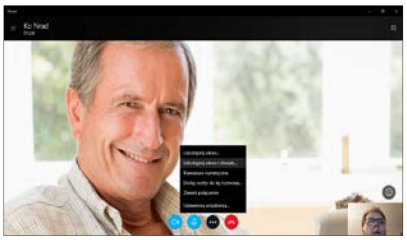
Następca popularnego Adobe Readera. DC to skrót od Document Cloud – program jest zintegrowany z chmurową usługą Adobe, która ułatwia dostęp do plików z różnych urządzeń. Oferuje też narzędzia do pracy zespołowej. Oprócz nowego wyglądu jedną z nowości w wersji DC jest możliwość otwierania wielu dokumentów w kartach. Program zawiera zestaw narzędzi do tworzenia komentarzy i wypełniania formularzy. Za jego pomocą możemy dodawać do PDF-ów notatki, uwagi i załączniki.

Licencja **FREEWARE**, DVD-KOD: **003**, Rejestracja: **NIE**, Język **polski**,
Internet **https://get.adobe.com/pl/reader**



Oto **superpakiet startowy** – najnowsze wersje najważniejszych programów, które powinny być w każdym komputerze. Na płycie Niezbędnika znajdziemy je zawsze w dziale Niezbędne

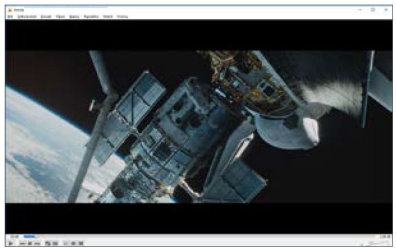
KOMUNIKATOR: SKYPE



Najpopularniejszy komunikator internetowy do prowadzenia rozmów wideo, głosowych oraz tekstowych czatów. Pozwala wysyłać zdjęcia, wiadomości i emotikony, możliwe jest również prowadzenie rozmów wideo o charakterze konferencyjnym z kilkoma użytkownikami jednocześnie. Skype pozwala również na wykonywanie połączeń na numery stacjonarne oraz komórkowe. Są one odpłatne, ale tańsze niż w sieciach komercyjnych operatorów. Kiedy osoba, z którą chcemy nawiązać kontakt, jest offline, można przekierować rozmowę na telefon.

Licencja **FREEWARE**, DVD-KOD: **047**, Rejestracja: **TAK**, Język **polski**, Internet **www.skype.com/pl/**

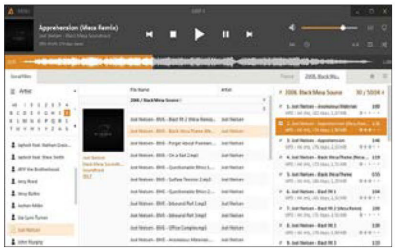
ODTWARZACZ FILMÓW: VLC



Popularny i lubiany odtwarzacz multimedialny. Jest całkowicie bezproblemowy. Odtwarza większość plików multimedialnych (MPEG-2, MPEG-4, H.264, MKV, WebM, WMV, MP3) bez potrzeby instalowania kodeków (ma je już wbudowane) oraz płyty DVD, CD-Audio, VCD i różnego rodzaju strumienie internetowe. Program potrafi otwierać niekompletne pliki multimedialne, obsługuje napisy do filmów, a jego wygląd można zmieniać za pomocą skórek. Wyróżnia się szybką pracą i niskim zapotrzebowaniem na zasoby urządzenia.

Licencja **FREEWARE**, DVD-KOD: **053 / 054** (32- / 64-BIT), Rejestracja: **NIE**, Język **polski**, Internet **www.videolan.org**

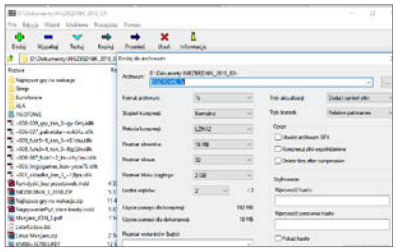
ODTWARZACZ MUZYKI: AIMP



AIMP to popularny odtwarzacz muzyki uznawany za następcę kultowego Winampa. Program jest lekki, obsługuje wszystkie liczące się formaty audio, ma prosty w obsłudze i dobrze wyglądający interfejs (zarówno ten pełnowymiarowy, jak i minimalny), którego wygląd możemy łatwo zmieniać za pomocą skórek. Oprócz tego obsługuje listy odtwarzania w kartach, wtyczki, internetowe stacje radiowe, ma również wbudowany edytor tagów i zaawansowane funkcje zarządzania biblioteką muzyki.

Licencja **FREEWARE**, DVD-KOD: **004**, Rejestracja: **NIE**, Język **polski**, Internet **www.aimp.ru**

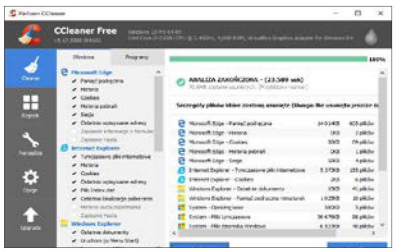
PROGRAM DO PAKOWANIA: 7-ZIP



Najpopularniejszy darmowy program do pakowania i rozpakowywania plików. 7-Zip pozwala pakować i rozpakowywać pliki typu 7z, ZIP, RAR, CAB, ISO, ARJ i inne. Umożliwia również szyfrowanie plików, zabezpieczanie ich hasłem, a także dzielenie archiwów na mniejsze części. Może tworzyć samorozpakowujące się archiwa. Po zainstalowaniu 7-Zip dodaje swoje opcje do menu kontekstowego, dzięki czemu bardzo wygodnie można pakować i rozpakowywać pliki, klikając na nie prawym przyciskiem myszy i wybierając odpowiednie polecenie.

Licencja **FREEWARE**, DVD-KOD: **001 / 002** (32- / 64-BIT), Rejestracja: **NIE**, Język **polski**, Internet **www.7-zip.org**

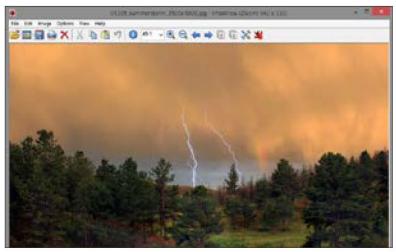
NARZĘDZIE DO SPRZĄTANIA: CCLEANER



Najpopularniejszy program do oczyszczania komputera z plików śmieci. Usuwa niepotrzebne pliki tymczasowe, historię przeglądania internetu, pliki cookies, zawartość Kosza, zrzuty pamięci, punkty przywracania systemu, fragmenty plików, pliki dziennika, pamięć podręczną systemu, dane aplikacji, historię automatycznego uzupełniania. Pozwala porządkować autostart, odinstalowywać programy, wyszukiwać duplikaty plików i czyścić rejestr Windows z błędnych i niepotrzebnych wpisów.

Licencja **FREEWARE**, DVD-KOD: **015**, Rejestracja: **NIE**, Język **polski**, Internet **www.ccleaner.com**

PRZEGLĄDARKA I EDYTOR ZDJĘĆ: IRFANVIEW



Najpopularniejsza przeglądarka plików graficznych. Pozwala też na prostą edycję grafiki. Ma bardzo wiele przydatnych funkcji dostępnych w prostym interfejsie, jest szybka i lekka, obsługuje wiele formatów graficznych i umożliwia edycję wsadową. Za pomocą IrfanView można poprawiać oraz kadrować zdjęcia, wyostrzać, zmieniać ich rozmiar oraz dodawać efekty graficzne, na przykład rozpikselować fragmenty.

Licencja **FREEWARE***, DVD-KOD: **029 / 030** (PL), Rejestracja: **NIE**, Język **polski**, Internet **lagstudios.webs.com**

*Do użytku niekomercyjnego.

Fot. Avian, Li Tzu Chien, Pavel Ignatov/123rf.com

10 GIER DLA MALUCHÓW

Gry na smartfony mogą być świetną rozrywką również dla najmłodszych dzieci. I co istotne – zajmą je podczas podróży ;) **ALE NAJWAŻNIEJSZE, ŻEBY WYBIERAĆ GRY DLA DZIECI ZGODNIE Z ZASADĄ – UCZĄC BAWIĄ, BAWIĄC UCZĄ.** Oto 10 gier spełniających ten warunek **kp**

CZÓŁKO

Android* iOS*

Ta gra sprawi frajdę nawet całej rodzinie, zresztą żeby w nią zagrać, potrzebne są przynajmniej dwie osoby. Pierwszy z graczy unosi telefon na wysokość czoła, a na ekranie wyświetlane jest hasło. Pozostali gracze muszą pokazać, zaśpiewać lub w inny sposób je zaprezentować, tak aby gracz z telefonem mógł hasło odgadnąć. Mamy więc do czynienia ze smartfonową odmianą popularnych kalamburów.
Gra oferuje około 5500 haseł podzielonych na 24 kategorie, a więc nie znudzi się zbyt szybko, a zapewniamy, że nawet dorośli będą mieli z nią sporo zabawy.

Licencja **FREEWARE**, Rejestracja: **NIE**, Język **polski**

GOTOWANIE W KUCHNI

Android*

Dzięki tej grze nasi najmłodsi poznają tajniki gotowania. W bardzo prosty, idealny dla dzieci sposób wybiorą potrawę, którą chcą przygotować, a następnie zrobią ją z dostępnych składników. Gra charakteryzuje się ładną, delikatną, kolorową grafiką i absolutną prostotą obsługi, dzięki czemu nawet brak języka polskiego nie jest w niej jakimkolwiek problemem, gdyż wszystko, co istotne, prezentowane jest w postaci czytelnych obrazków.

Licencja **FREEWARE**, Rejestracja: **NIE**, Język **angielski**

GRA PAMIĘCI DLA DZIECI – ZWIERZĘ

Android*

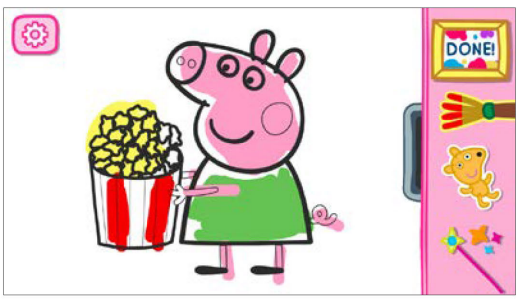
Gra oparta na klasycznej zabawie, w której należy zapamiętywać położenie obrazków, a następnie dobierać je parami. Do wyboru jest kilka rodzajów plansz różniących się wielkością i liczbą dostępnych obrazków, poziom trudności gry można więc dopasować do możliwości dziecka.
Co ważne, po poprawnym odkryciu każdej identycznej pary zwierząt, gra „mówi", również po polsku, jego nazwę, dzięki czemu nasze dziecko poznaje nowe słowa, a także nowe zwierzęta.

Licencja **FREEWARE**, Rejestracja: **NIE**, Język **polski**

PEPPA PIG: PAINTBOX

Android* iOS*

Gra dla miłośników Świnki Peppy. Jest to rozbudowany przybornik plastyczny, w którym nasze pociechy będą mogły rysować, malować, a także kolorować gotowe już szkice przedstawiające bohaterów tej popularnej bajki. W aplikacji dostępnych jest mnóstwo pędzli, farb, naklejek i innych narzędzi niezbędnych młodemu malarzowi.



Licencja **FREEWARE**, Rejestracja: **NIE**, Język **angielski**

* Kod QR szybko przenosi na stronę, skąd można pobrać aplikację. Skanujemy go smartfonem za pomocą dowolnej aplikacji QR pobranej z Google Play lub App Store

Fot. Dmitry Tishchenko, Vlastimil Šesták/123rf.com

UKŁADANKI DLA DZIECI – JEDZENIE

Android*

Kolorowe puzzle, dzięki którym nasze dzieci nie tylko rozwiną swoją wyobraźnię i umiejętność dopasowywania do siebie poszczególnych elementów, ale też poznają wiele nowych słów określających jedzenie. Gra oferuje świetną, prostą, kolorową grafikę i co ważne – obsługuje język polski, dzięki czemu dzieci poznają wiele nowych słów.

Licencja **FREEWARE**, Rejestracja: **NIE**, Język **polski**

SAGO MINI FRIENDS

Android* iOS*

W tej grze dzieci nauczą się empatii, współpracy i koleżeństwa. W Sago Mini Friends gracz wciela się w jednego z kilku bohaterów-zwierząt, odwiedza swoich przyjaciół i razem z nimi wykonuje wiele zadań, pomaga i bawi się. Gra charakteryzuje się bardzo dobrą, kreskówkową grafiką, a mnogość zadań do wykonania zapewnia zabawę na długie godziny.

Licencja **FREEWARE**, Rejestracja: **NIE**, Język **angielski**

MUU I ZWIERZĄTKA

Android*

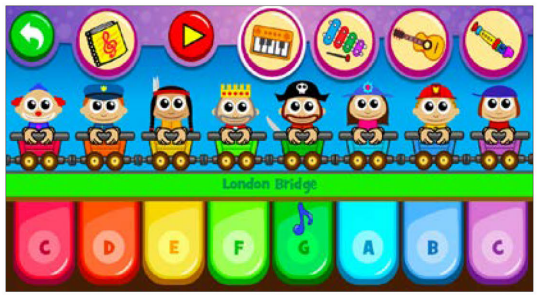
Gra zdecydowanie dla najmłodszych dzieci, które mogą dzięki niej poznać różne gatunki zwierząt i wydawane przez nie dźwięki. Zwierzęta zmieniają się miejscami po dotknięciu ich palcem, dotknięcie słońca na niebie powoduje, że na jego miejsce przychodzi księżyc. Może też padać deszcz, może pojawić się tęcza. W grze jest też sporo innych niespodzianek. Kreskówkowa, przyjemna grafika i spokojna muzyka to dodatkowe zalety gry.

Licencja **FREEWARE**, Rejestracja: **NIE**, Język **polski**

PIANO KIDS

Android*

Dzięki tej grze dzieci nie tylko będą się dobrze bawić, ale także rozwiną swoje zdolności muzyczne, poćwiczą też pamięć i kreatywność. Do wyboru jest kilka różnych instrumentów, a także różne tryby gry. Możliwe jest po prostu granie na nich i poznawanie dźwięków, dostępny jest też tryb nauki, w których dziecko poznaje popularne piosenki i uczy się je zagrać.

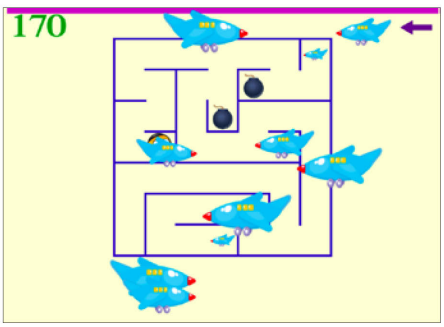


Licencja **FREEWARE**, Rejestracja: **NIE**, Język **angielski**

LABIRYNTY DLA DZIECI

Android*

Gra rozwijająca umiejętność logicznego i strategicznego myślenia na poziomie idealnym dla najmłodszych. Zadanie jest proste – dotrzeć do oznaczonego flagą wyjścia z labiryntu. Po drodze należy zbierać diamenty, zegarki i balony, trzeba również unikać bomb. Warto też zwracać uwagę na upływający czas. Gra oferuje mnóstwo różnych labiryntów różniących się poziomem trudności.



Licencja **FREEWARE**, Rejestracja: **NIE**, Język **polski**

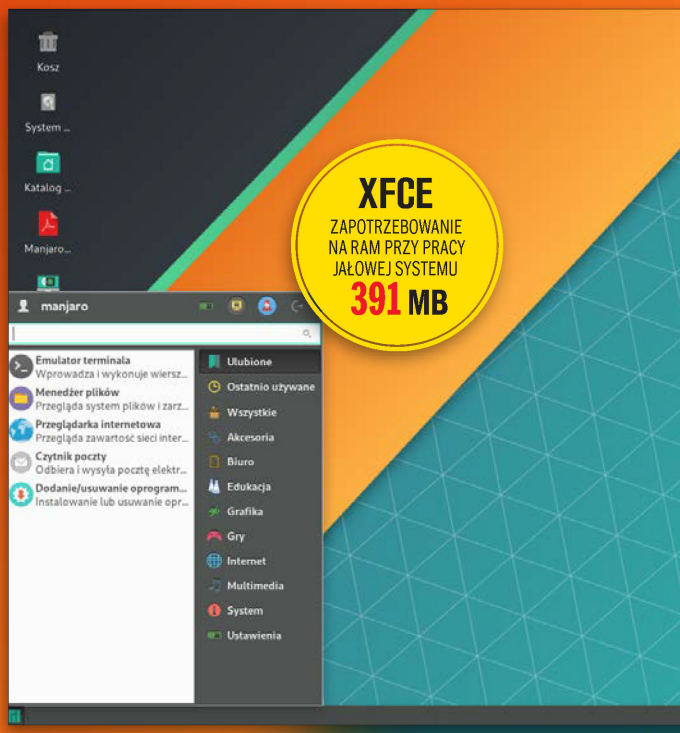
KLOCKI DLA DZIECI

Android*

Które dziecko nie lubi układać klocków i budować z nich różnych konstrukcji? Teraz może to robić także na smartfonie. Klocki dla dzieci to gra rozwijająca wyobraźnię, ćwicząca pamięć, kreatywność i rozróżnianie kolorów. Zadaniem w niej jest wierne i dokładne odtworzenie jednego z wielu dostępnych kształtów. Zabawa nie zawsze jest łatwa, ale mimo to – a może właśnie dlatego – dzieci spędzą z nią wiele czasu.

Licencja **FREEWARE**, Rejestracja: **NIE**, Język **polski**

MANJARO 17.10
W DWÓCH ODSŁONACH



SYSTEM OPERACYJNY
Manjaro 17.10

Licencja: **FREEWARE** DVD-KOD: **036 / 037** (KDE / XFCE) Rejestracja: **NIE**
Język: **polski** Internet: **https://manjaro.org**

WYMAGANIA MINIMALNE:
- 1 GB RAM
- 8 GB wolnego miejsca na dysku
- karta graficzna działająca z minimalną rozdzielczością 800 × 600 (1024 × 768 rekomendowane)
- napęd DVD albo port USB

STANDARDOWE PROGRAMY DOSTĘPNE PO INSTALACJI:
- przeglądarka internetowa: **Mozilla Firefox**
- odtwarzacz wideo: **VLC media player**
- odtwarzacz muzyki: **Audacious, Cantata**
- pakiet biurowy: **LibreOffice, Microsoft Office Online**
- klient poczty e-mail: **Thunderbird**

Manjaro to dynamicznie rozwijana dystrybucja Linuxa, która bardzo szybko zdobywa nowych użytkowników, kusząc niskimi wymaganiami i szybkością działania. Symbol przy wersji systemu oznacza jednocześnie datę jego wydania – edycja 17.10 ukazała się pod koniec ubiegłego roku.

W Manjaro nastąpiły dość duże zmiany. Teraz znajduje się on w czołówce najbardziej popularnych dystrybucji.

Ten system operacyjny ma dwie wersje, bo oficjalnie wspiera dwa środowiska graficzne – **XFCE** i **KDE Plasma**. Pierwsze jest zdecydowanie bardziej ubogie graficznie, ale za to nadrabia szybkością działania i małymi wymaganiami sprzętowymi. **KDE** przeznaczone jest raczej dla osób, które oczekują efektów i nowoczesności, nie zważając na wymagania sprzętowe. Dwie wersje systemu różnią się tylko środowiskiem graficznym – wszystkie dostępne od razu po instalacji programy są takie same.

Użytkownicy mają dostęp do repozytoriów (banków programów) specjalnie tworzonych dla dystrybucji Manjaro, które zapewniają wysoką stabilność i są kompatybilne z większością sprzętu. Warto też wiedzieć, że Manjaro oparty jest na dystrybucji **Arch Linux** (która jest czystym systemem bez GUI). Dzięki temu w prosty sposób możemy również korzystać z bardzo obszernej bazy programów AUR, czyli Arch User Repository (jednak pamiętajmy, że są to aplikacje tworzone z myślą o Arch Linuxie, nie o Manjaro, i mogą powodować błędy).

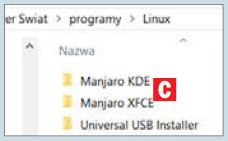
kd

Uwaga!
Nie instalujemy systemu Linux na dysku, na którym mamy zainstalowany system Windows – jeśli nadal chcemy z niego korzystać. Jest to możliwe, jednak zalecane tylko w wypadku doświadczonych użytkowników, ponieważ łatwo można w ten sposób spowodować poważne problemy. Więcej o instalacji Linuxa przeczytamy w poradniku w KŚ+.

TWORZYMY PENDRIVE Z MANJARO W WERSJI LIVE
Universal USB Installer

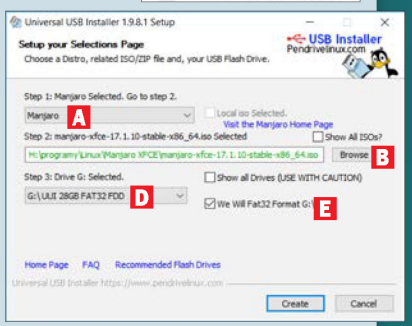
Licencja: **FREEWARE** DVD-KOD: **052** Rejestracja: **NIE**
Język: **polski** Internet: www.pendrivelinux.com

Za pomocą tego programu łatwo stworzymy bootowalny pendrive z Manjaro w wersji Live, aby móc zapoznać się z systemem bez instalowania go.



1 Po uruchomieniu programu wybieramy z listy **Manjaro** A.

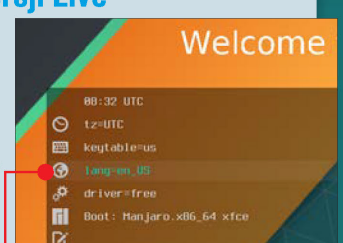
2 Klikamy na **Browse** B. Wkładamy do napędu płytę Niezbędnika i wskazujemy na niej plik obrazu, który znajduje się w folderze **Programy**, **Linux**, **Manjaro KDE** lub **Manjaro XFCE** C (w zależności od tego, jaki obraz chcemy sprawdzić). Na koniec wybieramy nośnik USB D, zaznaczamy opcję formatowania **FAT32** E i klikamy na **Create**. **Uwaga!** Wszystkie dane z pendrive'a zostaną utracone.



3 Po utworzeniu bootowalnego pendrive'a z Linuxem możemy uruchomić ponownie komputer i włączyć Manjaro w wersji Live.

Uruchamiamy Manjaro w wersji Live

Podłączamy pendrive z Manjaro do komputera i restartujemy go. Po wyświetleniu logo producenta komputera naciskamy klawisz włączający menu rozruchowe, czyli Boot Menu. Informacja, jaki to klawisz, powinna być widoczna u dołu ekranu. Najczęściej jest to F8, F9, F11, F12, ESC. Następnie wybieramy z Boot Menu opcję USB i naciskamy enter. Gdy pokaże się ekran Manjaro, korzystając ze strzałek, przechodzimy do pozycji **lang**.



Wciskamy enter. Odszukujemy na liście język **Polski** i zatwierdzamy. Podobnie postępujemy z ustawieniami klawiatury i strefą czasową. Na koniec przechodzimy do pozycji **Boot: Manjaro** i wciskamy enter.

Manjaro XFCE

Spokojny stonowany wygląd systemu z pewnością wpadnie w oko entuzjastom starszych wersji Windows. Nie będziemy mieli do dyspozycji efektownych przejść między oknami, przenikania i innych dodatkowych efektów specjalnych. W zamian za to możemy się cieszyć środowiskiem, które pracuje płynnie i stabilnie. Jest to zdecydowanie wybór numer jeden dla osób ze słabszym sprzętem.

Zdaniem autora

EFEKTOWNY CZY SZYBKI?

Krzysztof Dziedzic

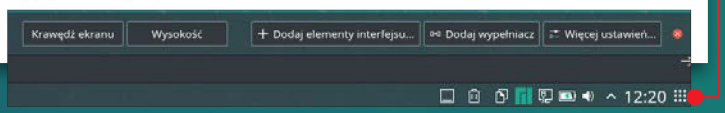
Wybór należy do nas: albo XFCE i komfortowa praca nawet na słabszych komputerach i najsłabszej grafice, albo KDE Plasma z efektami lepszymi niż w Windows, ale dla mocniejszych maszyn. Jeśli mamy nowy komputer, polecam zacząć przygodę z Manjaro od wersji KDE. W razie czego – zawsze możemy zainstalować XFCE ;)

Manjaro KDE

System z tym środowiskiem graficznym znacznie bardziej obciąży nasz komputer. Warto przetestować obydwie wersje i sprawdzić, czy dodatkowe efekty oferowane przez KDE przekonają nas do siebie pomimo wolniejszej pracy systemu. Wizualnie ta wersja zdecydowanie wybija się spośród różnych dystrybucji – wygląda nowocześnie, ma wiele ciekawych rozwiązań i oferuje duże możliwości konfiguracji wyglądu.

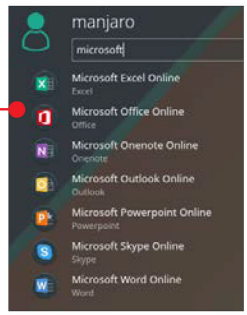
Konfiguracja paska zadań

W środowisku KDE wystarczy kliknąć na ikonę w prawym rogu ekranu, a pojawi się menu kontroli wyglądu paska zadań. Możemy w bardzo łatwy sposób dostosować jego wygląd do naszych potrzeb.



Microsoft Office Online

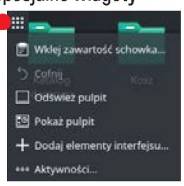
Największą nowością w Manjaro jest dostęp do pakietu Office Online z poziomu systemu od razu po jego uruchomieniu. Możemy korzystać z aplikacji **Word**, **Excel**, **PowerPoint**, **Outlook**. Jest to nowość w świecie Manjaro oferowana dzięki pracy twórców ze strukturą o nazwie **JAK**. Wystarczy zalogować się do usługi Microsoft Online i możemy korzystać z pakietu. Dla osób mniej przekonanych do pakietu Office nadal jest dostępny standardowy dla Linuxa pakiet biurowy LibreOffice, który również zapewnia wiele możliwości.



Widgety na pulpicie

W wersji KDE możemy dodawać specjalne widgety na pulpit.

1 Klikamy w górnym lewym rogu na symbol kropek, a następnie na **Dodaj elementy interfejsu**.

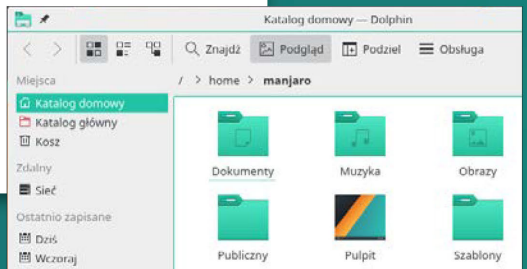


2 Teraz wybieramy gadżet i przeciągamy na pulpit.

Do wyboru jest bardzo wiele różnego typu elementów, a dodatkowo możemy pobrać z internetu kolejne.

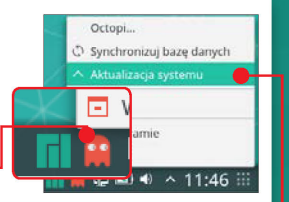
Menedżer plików Dolphin

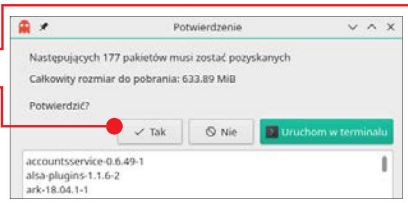
Domyślnym programem do zarządzania plikami jest Dolphin. Jest to łatwy w użyciu program, jego obsługa jest intuicyjna i nie powinniśmy mieć żadnych problemów z orientacją w systemie, jeśli jesteśmy przyzwyczajeni do Windows. Możemy dowolnie zmieniać wygląd podglądu plików, uzyskiwać dostęp do dysków, napędów i lokalizacji sieciowych.



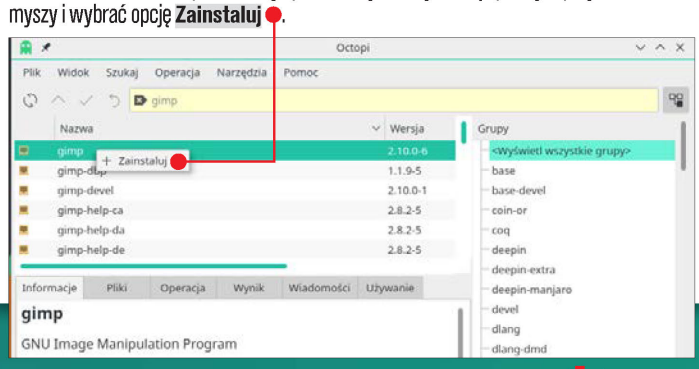
Octopi – programy i aktualizacje

Jest to specjalne oprogramowanie, które łączy funkcje instalatora pakietów, sklepu z oprogramowaniem i aktualizatora systemu. Od razu po zainstalowaniu Manjaro znajdziemy ikonę tego programu w dolnym prawym rogu. Po kliknięciu na nią prawym przyciskiem myszy wybieramy opcję **Aktualizacja systemu**. Wyrażamy zgodę, klikając na **Tak**, i tym samym pobieramy wszystkie pakiety w celu zapewnienia stabilnej pracy i bezpieczeństwa.





Otwierając Octopi z poziomu menu startowego, uzyskamy dostęp do bazy aplikacji, które możemy w łatwy sposób wyszukiwać. Po znalezieniu odpowiedniego pakietu wystarczy kliknąć prawym przyciskiem myszy i wybrać opcję **Zainstaluj**.



NAJNOWSZE WYDANIA

SZUKAJ W KIOSKACH, SALONACH PRASOWYCH I KŚ+

KOMPUTER ŚWIAT SPECIAL 2/2018

JUŻ W SPRZEDAŻY

SUPER-SERWIS

- Najlepsze porady serwisowe do systemu i sprzętu
- Na DVD: Płyta Ratunkowa + 50 narzędzi do Windows
- W KŚ+: Komplet nowych aktualizacji systemu i zestaw 4 GB sterowników do łatwej instalacji

KSIĄŻKA KOMPUTER ŚWIAT BIBLIOTECZKA 2/2018

JUŻ W SPRZEDAŻY

WSZYSTKO O WINDOWS

- Kompletny poradnik o Windows 7 i 10 – od instalacji i reinstalacji, przez konfigurację, po ulepszanie i optymalizację
- DVD 2 w 1: system ratunkowy i narzędzia serwisowe

KSIĄŻKA KOMPUTER ŚWIAT BIBLIOTECZKA 1/2018

JUŻ W SPRZEDAŻY

BĄDŹ ANONIMOWY

- Naucz się korzystać z sieci zupełnie anonimowo, chronić się przed szpiegowaniem i omijać blokady
- Płyta DVD 2 w 1: bezpieczny system Tails Live DVD/USB + zestaw narzędzi ochrony prywatności

JAK KUPIĆ NUMERY ARCHIWALNE

W sprzedaży są także poprzednie numery Twojego Niezbędnika. Można je zamówić, dzwoniąc pod numer telefonu **22 33 67 901**, infolinia **801 000 869** lub wysyłając e-mail na adres **prenumerata.axel@qg.com**. Czasopisma są także dostępne w sklepie online na stronie **www.literia.pl** oraz jako e-wydania w KŚ+ (**www.ksplus.pl**).

Niezbędnik 2/2018

Niezbędnik 1/2018

Niezbędnik 6/2017

Niezbędnik 5/2017

Niezbędnik 4/2017

Komputer Świat Niezbędnik
www.komputerswiat.pl
od 2000 roku

Adres redakcji:
02-672 Warszawa, ul. Domaniewska 52
redakcja@komputerswiat.pl
REDAKTOR NACZELNY: Rafał Kamiński
PRZYGOTOWANIE PŁYTY: Mariusz Michalski
REDAKTOR WYDANIA: Agnieszka Al-Jawahiri

AUTORZY: Agnieszka Al-Jawahiri, Krzysztof Dziedzic, Krzysztof Pojawa, Alicja Żebruń, Karol Żebruń
KOREKTA: Jolanta Rososińska
DZIAŁ DTP: Robert Dobrzyński, Mariusz Rybak

Wydawca:
RINGIER AXEL SPRINGER POLSKA Sp. z o.o.
Członek Izby Wydawców Prasy
i Związku Kontroli Dystrybucji Prasy
www.ringieraxelspringer.pl, asp@axelspringer.pl
02-672 Warszawa, ul. Domaniewska 52
tel. 22 2320000, 22 2320001

PREZES ZARZĄDU: Mark Dekan
PREZES HONOROWY: Wiesław Podkański
DYREKTOR GENERALNY: Marcin Biegluk
DYREKTOR WYDAWNICZY: Paweł Paczuski
DYREKTOR FINANSOWY: Krzysztof Stopa
DYREKTOR SPRZEDAŻY: Mariusz Wąsiński
DYREKTOR MARKETINGU: Joanna Kłoskowska

ringier axel springer
od 1994 roku

REKLAMA:
Media Impact Polska Sp. z o.o.
reklama@mediaimpact.pl
tel. 22 7786400

MEDIA IMPACT POLSKA

BUSINESS PROJECT MANAGER: Paweł Bulwan

DZIAŁ PERSONALNY: Monika Remiszewska
KSIĘGOWOŚĆ: Katarzyna Fita (dyrektor)
KOLPORTAŻ: Rafał Kamiński (dyrektor)
PRODUKCJA: Mariusz Gajda (dyrektor)
DRUK: Quad/Graphics Europe Sp. z o.o., Wyszków

PRENUMERATA I EGZEMPLARZE ARCHIWALNE:
www.literia.pl, tel. 22 3367901, infolinia 801000869;
e-mail: prenumerata.axel@qg.com (zamówienia)
SPRZEDAŻ INTERNETOWA: www.literia.pl
PRENUMERATA ZAGRANICZNA: www.literia.pl
E-WYDANIA: ksplus.pl

PBC Polskie Badania Czytelnictwa

Redakcja nie zwraca materiałów niezamówionych, zastrzega sobie prawo redagowania nadesłanych tekstów, nie odpowiada za treść zamieszczonych reklam i ogłoszeń. Zabroniona jest bezumowna sprzedaż czasopisma po cenie niższej od ceny detalicznej ustalonej przez wydawcę. Sprzedaż numerów aktualnych i archiwalnych po innej cenie jest nielegalna i grozi odpowiedzialnością karną.

PRENUMERATA

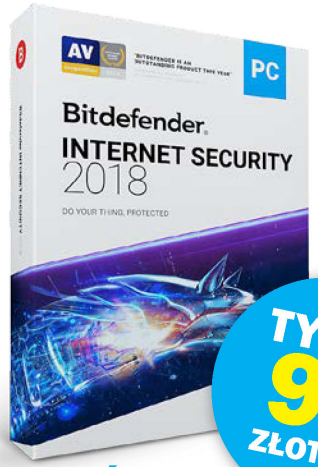
3 opcje do wyboru!

KOMPUTER ŚWIAT TWÓJ NIEZBĘDNIK

1 ROCZNA PRENUMERATA

Z ANTYWIRUSEM O WARTOŚCI 157 ZŁ

LICENCJA NA 1 ROK, NA 1 KOMPUTER I NA 1 SMARTFON Z SYSTEMEM ANDROID



TYLKO 99 ZŁOTYCH

6 WYDAŃ Z DVD
KOMPUTER ŚWIAT TWÓJ NIEZBĘDNIK
+ BITDEFENDER INTERNET SECURITY

UWAGA! LICZBA ZESTAWÓW OGRANICZONA. OFERTY DOTYCZĄ PROGRAMÓW W WERSJI CYFROWEJ

- Najlepsza ochrona systemu Windows i urządzenia z systemem Android
- Ochrona kamery internetowej
- Wielowarstwowa ochrona zabezpieczająca pliki
- Odzyskaj smartfon w przypadku jego utraty

OFERTA DOSTĘPNA TYLKO NA WWW.LITERIA.PL

1. Ofertę zamów na literia.pl
2. Pobierz plik instalacyjny programu na komputer: **Bitdefender Internet Security** ze strony **http://tiny.pl/g4mgm**
   Pobierz aplikację na smartfon: **Bitdefender Mobile Security dla Androida** ze strony **http://tiny.pl/g4mgg**
3. Zainstaluj na swoim urządzeniu
4. Wpisz klucze rejestracyjne otrzymane drogą elektroniczną

OFERTA WAŻNA NA TERENIE POLSKI

2 ROCZNA PRENUMERATA

JEDNO WYDANIE ZA DARMO!

TYLKO 49 ZŁOTYCH

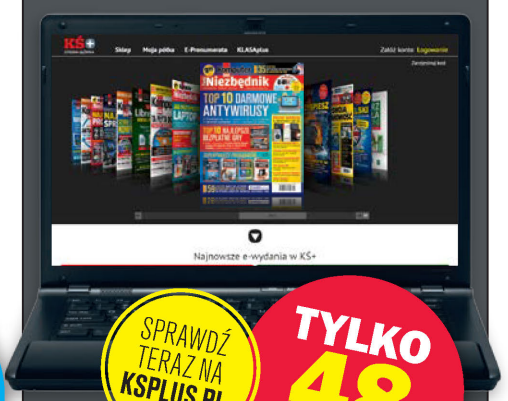
6 WYDAŃ Z DVD
KOMPUTER ŚWIAT TWÓJ NIEZBĘDNIK

- **Na DVD** pakiety najlepszych aplikacji do konkretnych zastosowań
- **Pełne wersje programów** w każdym numerze
- Praktyczne porady do programów na DVD
- **E-wydanie zawsze gratis**
- Atrakcyjne bonusy tylko dla Czytelników
- **Usługa KŚ+**: nowatorski i wygodny dostęp do artykułów i programów z dowolnego komputera

OFERTA WAŻNA NA TERENIE POLSKI

3 ROCZNA E-PRENUMERATA

JEDNO WYDANIE ZA DARMO! AKTYWACJA E-WYDAŃ W DNIU PREMIERY BEZ CZEKANIA NA PRZESYŁKĘ!



SPRAWDŹ TERAZ NA KSPLUS.PL

TYLKO 48 ZŁOTYCH

6 E-WYDAŃ
KOMPUTER ŚWIAT TWÓJ NIEZBĘDNIK

- **E-wydania dostępne już w dniu premiery** – co drugi miesiąc w KŚ+ (na stronie ksplus.pl) otrzymujesz najnowsze e-wydanie
- **Zawsze i wszędzie** – z e-wydań, programów i bonusów możesz korzystać na każdym komputerze i tablecie z dostępem do internetu
- **Programy, ISO płyty i bonusy** – wraz z dostępem do e-wydań otrzymujesz dostęp do wszystkich bonusów, programów i zawartości płyty, tak jak Czytelnicy papierowego wydania

ZAMÓW PRENUMERATĘ JUŻ DZIŚ

INTERNET: kup na:
literia.pl/czasopisma/dwumiesieczniki/twoj-niezbednik
E-MAIL: napisz na adres **prenumerata.axel@qg.com**
TELEFON: zadzwoń pod **22 349 90 71** lub **801 000 869**

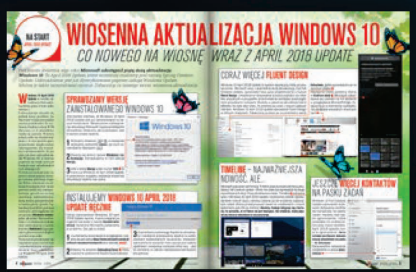
WYDANIE SPECJALNE!

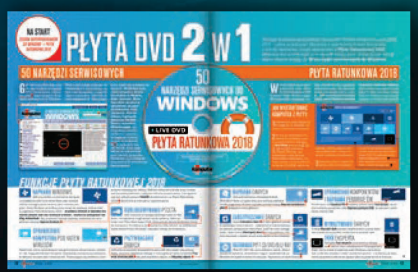
DOWIEDZ SIĘ, JAK

- **usprawnić i przeinstalować** system
- tanio i mądrze **zmodernizować** i podkręcić komputer

BONUSY

- pełne wersje wartości **200 zł**
- pakiet **aktualizacji Windows** 7 i 10
- 14 GB **sterowników**
- Płyta **Ratunkowa** + narzędzia **serwisowe**





WYDANIE KUPISZ W PUNKTACH Z PRASĄ ORAZ NA **WWW.LITERIA.PL**
E-WYDANIE DO NABYCIA NA **WWW.KSPLUS.PL**